BIBLIOTEKA GŁÓWNA
MAGAZYN
KOWALE

A 426
kl

A 426 I

POLITECHNIKA
BIBLIOTEKA
GŁÓWNA
WROCŁAWSKA

ARCHIV
FÜR
EISENBAHNWESEN

HERAUSGEGEBEN IN DER HAUPTVERWALTUNG
DER DEUTSCHEN REICHSBAHN-GESELLSCHAFT

SIEBENUNDFÜNFZIGSTER JAHRGANG

1934

BERLIN
VERLAG VON JULIUS SPRINGER
1934

ARCHIV
FÜR
EISENBAHNWESEN

HERAUSGEGEBEN IN DER HAUPTVERWALTUNG
DER DEUTSCHEN REICHSBAHN-GESELLSCHAFT

SIEBENUNDFÜNFZIGSTER JAHRGANG

1934

POLITECHNIKA
BIBLIOTEKA GŁÓWNA
WROCŁAWSKA

STAATS-U. UNIV.-BIBLIOTHEK
BRESLAU
TECHNISCHE ABTEILUNG

1934.231.

BERLIN
VERLAG VON JULIUS SPRINGER
1934

STAATS- U. UNIV.-BIBLIOTHEK
BRESLAU
TECHNISCHE ABTEILUNG

Druck von H. S. Hermann - Büxenstein G. m. b. H., Berlin SW 19, Beuthstr. 8

BIBLIOTEKA GŁÓWNA POLITECHNIKA WROCŁAWSKA

INHALTSVERZEICHNIS.

A. Abhandlungen.

Seite

Die Abhängigkeit des norddeutschen Eisenbahnnetzes von der Geländegestaltung. Von Esselbrügge. (Mit 33 Abbildungen.) . 77

Zweiter Teil. IV. Eisenbahnen und Geographie: 1. Hydrographischer Charakter des Gebiets (77). — 2. Die Flüsse als Träger des Längsverkehrs (78). — 3. Die Flüsse als Hindernisse für den Querverkehr (63). — 4. Die Seen (87). — 5. Die Hochmoore (89). — 6. Die Küstenzone. a) Die innere Zone (94). — b) Die äußere Zone (100). — C) Ergebnis. Eisenbahngeographische Betrachtung des Netzes und seiner Hauptfixpunkte auf morphologischer Grundlage (105). — 1. Die Richtungen Nordwest-Südost und West-Ost (106). — 2. Die Richtungen Nord-Süd und Südwest-Nordost (118). — Literaturverzeichnis (128). — Benutzte Kartenwerke (130). — Berichtigung (130).

Amerika. Geographie und Geschichte im Verkehrs- und Siedlungswesen Nordamerikas. Von Dr.-Ing. Blum. (Mit 36 Abbildungen.) . . 241 553

— Canadas Eisenbahnen in der Weltkrise. Von G. Voigt 517

— Das Eisenbahnnotgesetz der Vereinigten Staaten von Amerika vom 16. Juni 1933. Von Dr. Jahnke 617

— Die verkehrliche Bedeutung der Binnenwasserstraßen der Vereinigten Staaten. Von Prof. Dr.-Ing. Jänecke (Mit 29 Abbildungen, darunter 5 Tafeln.) 761

— Das „Bureau of Railway Economics" über den Kraftwagenverkehr in Amerika. Von Dr. Merkert 871

— Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1931 und 1932. Von Auerswald 1401

Die Angestellten-, Unfall- und Arbeitslosenversicherung bei der Deutschen Reichsbahn im Jahr 1933. Von Kuhatscheck 1073 1357

Die Arbeiterpensionskassen und Krankenkassen bei der Deutschen Reichsbahn im Jahr 1933. Von Kuhatscheck 1073 1357

Australien. Neuseeländische Eisenbahnen. Von Kandaouroff. (Mit 2 Zeichnungen.) 175

Seite

Das „Bureau of Railway Economics" über den Kraftwagenverkehr in Amerika. Von Dr. Merkert 871

Einleitung (871). — Das Kraftverkehrswesen in den vergangenen Jahren (872). — Die Ausdehnung der amerikanischen Landstraßen (873). — Finanzierung von Bau und Unterhaltung der Landstraßen (873). — Die Stadtstraßen (874). — Besteuerung der Kraftfahrzeugbesitzer (876). — Die öffentliche Belastung von Eisenbahn und Kraftwagen (877). — Die Abnutzung der Straßen durch schwere Kraftfahrzeuge (878). — Die Unfälle des Kraftwagenverkehrs (879). — Die wirtschaftlichen Auswirkungen des Kraftwagenverkehrs (881). — Verwaltung des Kraftwagenverkehrs (882).

Canada. Canadas Eisenbahnen in der Weltkrise. Von G. Voigt . . . 517

I. Krise- und Eisenbahnfinanzen (517). — II. Der Duff-Bericht (519). — III. Vorschläge der Regierung (523). — IV. Der Kampf um das neue Gesetz (524). — V. Das Gesetz (534). — VI. Zusammenfassung und Ausblick (535). — Gesetz über die Canadischen Staatsbahnen und über die Regelung des Zusammenwirkens mit der Canadischen Pacificbahn u. a. m. (539).

Dänemark. Die Eisenbahnen in den Betriebsjahren 1930/31, 1931/32 und 1932/33. Von Thomsen 637

Deutsches Reich. Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen. Von Küchler 885 1119

Deutsche Reichsbahn. Die Gestaltung des Bezirks- und Großstadtverkehrs durch die Deutsche Reichsbahn. Wege zu seiner Verbesserung im Ruhrgebiet. Von W. Drees. 813 1051

Die Eisenbahnen der Erde im Jahr 1931. Von Auerswald . . . 1

Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1931 und 1932. Von Auerswald 1401

Der Eisenbahnfährverkehr in Nordeuropa. Von Dr. Seraphim 57

I. Die Entwicklung der Eisenbahnfähren im deutsch-skandinavischen Verkehr (57). — II. Die Fährfahrten auf den schwedischen und dänischen Fähren (60). — III. Der Personen- und Güterverkehr auf den Fähren (61). — IV. Die Wirtschaftlichkeit des Fährverkehrs (65). — V. Die gesamtvolkswirtschaftliche Bedeutung des Fährverkehrs (67). — VI. Entwicklungsmöglichkeiten des Fährverkehrs in Nordeuropa (70).

Das Eisenbahnnotgesetz der Vereinigten Staaten von Amerika vom 16. Juni 1933. Von Dr. Jahnke. 617

I. Vorgeschichte (617). — II. Das Eisenbahnnotgesetz (618). — III. Schlußbewertung (624). — Gesetz vom 16. Juni 1933 (625).

Frankreich. Die Betriebsergebnisse der fünf großen französischen Eisenbahngesellschaften im Jahr 1932. Von Nitschke 357

Geländegestaltung. Die Abhängigkeit des norddeutschen Eisenbahnnetzes von der Geländegestaltung. Von Esselbrügge. (Mit 33 Abbildungen.) 77

Seite

Geographie und Geschichte im Verkehrs- und Siedlungswesen Nordamerikas. Von Dr.-Ing. Blum. (Mit 36 Abbildungen.) . 241 553

Einleitung (241). — I. Die geographischen Grundlagen. A. Das Klima (249). — B. Die Küstengliederung und die Seehäfen (256). — C. Die siedlungs- und verkehrsgeographisch wichtigsten Räume Nordamerikas. 1. Der Aufmarschraum der angelsächsischen Kolonisation (262). — 2. Die große Senke Mississippi—St. Lorenzstrom (270). — 3. Das Verbindungsgebiet zwischen den beiden wichtigsten Räumen (274). — 4. Die beiden wichtigsten Punkte, New York und Chicago (277). II. Die geschichtliche Entwicklung der Besiedlung und des Verkehrs. Einleitung (553). — A. die geschichtliche Entwicklung der Besiedlung. 1. Zusammenstellung der wichtigsten Ereignisse (554). — 2. Die Bedeutung der Indianer für die Besiedlung (557). — 3. Die Besiedlung durch die Europäer (559). — 4. Die Entwicklung der Besiedlung in dem „Aufmarschgebiet". (566). — B. Der Einfluß der Verkehrsentwicklung auf die Besiedlung (586). — Wichtigste Ereignisse der Verkehrsgeschichte der Vereinigten Staaten (587). — 1. Landwege und Binnenwasserstraßen (589). — 2. Die Eisenbahnen (597). — Schlußbetrachtung (615).

Die Gestaltung des Bezirks- und Großstadtverkehrs durch die Deutsche Reichsbahn. Wege zu seiner Verbesserung im Ruhrgebiet. Von W. Drees 813 1051

Einleitung (813). — A. Vergleichende Darstellung der Eisenbahnanlagen und Verkehrsbedienung. I. Die Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen. Personenverkehr auf den Nahverkehrsmitteln in Berlin (814). — 1. Die Entstehung des heutigen Streckennetzes (815). — 2. Die Verkehrsbedienung (819). — 3. Ein Vergleich mit dem Londoner Eisenbahnverkehr (822). — 4. Die Zukunft der S-Bahnen (823). — II. Die Hamburger Stadtbahn. 1. Zur Entwicklungsgeschichte (825). — 2. Verkehrsabwicklung (827). — III. Die Eisenbahnen des niederrheinisch-westfälischen Industriegebiets. 1. Entwicklungsgeschichte (828). — 2. Verkehrsabwicklung (831). — IV. Zusammenfassender Vergleich (840). — B. Folgerungen für die Verkehrsgestaltung im Ruhrgebiet. I. Mängel in Linienführung und Betriebsabwicklung (1051). — II. Bestrebungen und Pläne zu ihrer Behebung (1053). — III. Forderungen an die Reichsbahn. 1. Unter Zugrundelegung des heutigen Netzes. Ausbau des Ruhrschnellverkehrs (1062). — 2. Nach Vollendung des Reichsbahnausbauprogramms (1067). — Schluß (1072).

Großbritannien. Die Eisenbahnen 1931 und 1932 153

Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen 1932. Von Küchler 885 1119

Allgemeines (885). — A. Der Gesamtverkehr und sein Zusammenhang mit der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung (886). — B. Der Verkehr nach Bezirken (899). — C. Auslandverkehr (1119). — D. Der Verkehr nach Güterarten (1135).

Internationaler Eisenbahnverkehr. Die neuen Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr. Von Dr. Friebe. 477 843

Italien. Die italienischen Staatsbahnen im Rechnungsjahr 1931/32 . . 131

Japan. Die Eisenbahnen Japans in den Rechnungsjahren 1930/31 und 1931/32. 371

Seite

Kraftwagen. Das „Bureau of Railway Economics" über den Kraftwagenverkehr in Amerika. Von Dr. Merkert 871

Die Kranken- und Arbeiterpensionskassen, die Angestellten-, Unfall- und Arbeitslosenversicherung bei der Deutschen Reichsbahn im Jahr 1933. Von Kuhatscheck 1073 1357

Einleitung (1073). — A. Die Reichsbahnbetriebskrankenkassen (1080). — B. Die Die Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung (1103). — C. Die Kranken- und Hinterbliebenenkasse der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (Verbandskrankenkasse) (1114). — D. Unfallversicherung (1357). — E. Die Reichsbahnarbeiterpensionskassen (1365). — F. Die Angestelltenversicherung (1381). — G. Die Arbeitslosenversicherung (1387).

Lettland. Die lettischen Eisenbahnen im Wirtschaftsjahr 1931/32. Von Rungis 667

von der Leyen. Zum 90. Geburtstag von Exzellenz v. d. Leyen. (Mit Bild.) . . . . . Vor Seite 761

— Exzellenz Professor Dr. v. d. Leyen †. (Mit Bild.) . . . Vor Seite 1249

Das Londoner Personenverkehrs-Amt und das Londoner Personenverkehrs-Gesetz 1933. Von Dr. Gretsch. (Mit einer Abbildung) 1249

Einleitung (1249). — Das Londoner Personenverkehrsgesetz. Teil I. Bildung und allgemeine Befugnisse des Londoner Personenverkehrsamts (1254). — Teil II. Das Amtsunternehmen. Übergang der bestehenden Unternehmen auf das Amt (1258). — Teil III. Finanzielle Bestimmungen (1293). — Teil IV. Verbesserung des Straßenverkehrsgesetzes von 1930 (1305).

Mexiko. Die Mexikanischen Nationaleisenbahnen im Kalenderjahr 1931 695

Die neuen Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr. Von Dr Friebe 477 843

A. Die Revisionskonferenz (479). — B. Allgemeines über beide Entwürfe. I. Allgemeine Grundsätze (482). — II. Geltungsbereich der Übereinkommen im Verhältnis zum Recht der Einzelstaaten und zu den Eisenbahntarifen (483). — C. Das Güterverkehrsübereinkommen (JÜG). — I. Die Bestimmungen des Artikels 61 § 3 für bestimmte Beförderungen (489). — II. Sonstige Bestimmungen des JÜG. über den Frachtvertrag mit Ausnahme der Haftungsvorschriften (493). — II. Haftungsvorschriften des JÜG. (504). — Zweiter Teil. D. Die Anlagen zum Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr (JÜG). Die Anlagen I bis VI zum JÜG. (843). — 7. Die Internationale Ordnung für die Beförderung von Privatwagen (Anlage VII zum JÜG.) (845). — 8. Die Internationale Ordnung für den Expreßgutverkehr (JOEx) (856). — E. Das Übereinkommen über den Personen- und Gepäckverkehr (JÜG.) (862).

Neuseeländische Eisenbahnen. Von Kandaouroff. (Mit 2 Zeichnungen.) 175

Niederlande. Die Niederländischen Eisenbahnen im Jahr 1932. Von Dr. Overmann 937

Norwegen. Die Eisenbahnen in den Jahren 1930/31, 1931/32 und 1932/33 Von Thomsen 1153

I. Das Gesamtnetz (1153). — II. Die Staatsbahnen (1157). — III. Die Privatbahnen (1164).

Seite

Österreich. Die österreichischen Bundesbahnen im Jahr 1931 Von Dr. Roesner 317

Personenverkehr. Das Londoner Personenverkehrs-Amt und das Londoner Personenverkehrs-Gesetz 1933. Von Dr. Gretsch. (Mit einer Abbildung) 1249

Polen. Die Polnischen Staatsbahnen im Jahr 1931. Von Dr. Wyszomirski 913

I. Organisation (913). — II. Bahnanlagen (918). — III. Fahrzeugpark (921). — IV. Werkstätten (922). — V. Verkehrs- und Betriebsleistungen (925). — VI. Finanzielle Ergebnisse (929). — VII. Tarifmaßnahmen (930).

Preußen. Strukturwandlungen in Ostpreußens Wirtschaft und Verkehr. Von Dr. Wyszomirski (Mit 2 Abbildungen) 297

Ruhrgebiet. Die Gestaltung des Bezirks- und Großstadtverkehrs durch die Deutsche Reichsbahn. Wege zu seiner Verbesserung im Ruhrgebiet. Von W. Drees 813 1051

Die russische Seeschiffahrt. Von Wegner 1007 1309

Einleitung (1007). — I. Die natürlichen Grundlagen für die russische Seeschiffahrt (1009). — Die geographischen Grundlagen (1009). — Das Hinterland und seine Bodenschätze (1018). — II. Die wirtschaftlichen Grundlagen für die russische Seeschiffahrt (1022). — Der russische Außenhandel (1023). — Zusammenfassung (1031). — III. Die Seeschiffahrtpolitik der Sowjetunion (1032). — Die russische Flotte (1033). — 1. Der Ankauf alter Tonnage (1038). — 2. Schiffbauaufträge an das Ausland (1039). — 3. Der sowjetrussische Schiffbau (1039). — Die russischen Werften (1040). — Die Verwaltung der Flotte (1041). — II. Teil (1309). — I. Die Ostsee (1311). — II. Das Weiße Meer (1322). — III. Das Schwarze Meer (1331). — IV. Der Stille Ozean (1340). — Schlußbetrachtung (1348). — Literaturverzeichnis (1353).

Schweden. Das schwedische Eisenbahnnetz 1930, 1931 und 1932. Von Thomsen 649

Schweiz. Die Eisenbahnen der Schweiz im Jahr 1931. Von Nitschke 349

Seeschiffahrt. Die russische Seeschiffahrt. Von Wegner 1007

Siedlungs- und Verkehrswesen Nordamerikas, Geographie und Geschichte. Von Dr.-Ing. Blum. (Mit 36 Abbildungen) 241

Städtische Verkehrsunternehmen. Zur Tariffrage städtischer Verkehrsunternehmen. Von Dr. Gretsch 13 287

Strukturwandlungen in Ostpreußens Wirtschaft und Verkehr. Von Dr. Wyszomirski. (Mit 2 Abbildungen) 297

Tarife. Zur Tariffrage städtischer Verkehrsunternehmen. Von Dr. Gretsch 13 287

Einleitung (13). — A. Die Leistungstarife. a) Der Stufentarif (15). — b) Der Staffeltarif (19). — c) Der Zonentarif (23). — d) Die Vereinfachungstarife (24). — e) Die Mischtarife (27). — B. Die Einheitstarife. a) Der reine Einheitstarif (28). — b) Die Flachtarife (29). — A. Die Leistungstarife (29). — B. Die Einheitstarife (32). — C. Die Vergünstigungsfahrpreise (34).

Übereinkommen. Die neuen, über den internationalen Eisenbahnverkehr. Von Dr. Friebe. 477

Seite

Die Unfall- und Arbeitslosenversicherung bei der Deutschen Reichsbahn im Jahr 1933. Von Kuhatscheck 1073 1357

Ungarn. Die Königlich-Ungarischen Staatsbahnen im Betriebsjahr 1931/32. Von Dr. Romák 1167

Vereinigte Staaten von Amerika. Das Eisenbahnnotgesetz vom 16. Juni 1933. Von Dr. Jahnke 617

— Die verkehrliche Bedeutung der Binnenwasserstraßen der Vereinigten Staaten. Von Prof. Dr.-Ing. Jänecke. (Mit 29 Abbildungen, darunter 5 Tafeln) 761

— Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1931 und 1932. Von Auerswald 1401

Verkehr. Die Gestaltung des Bezirks- und Großstadtverkehrs durch die Deutsche Reichsbahn. Wege zu seiner Verbesserung im Ruhrgebiet. Von W. Drees 813 1051

Die verkehrliche Bedeutung der Binnenwasserstraßen der Vereinigten Staaten. Von Prof. Dr.-Ing. Jänecke. (Mit 29 Abbildungen, darunter 5 Tafeln) 761

Einleitung (761). — Der Mississippi und seine Nebenflüsse (763). — Die Kanäle (783). — Die Großen Seen (786).

Verkehrs- und Siedlungswesen Nordamerikas, Geographie und Geschichte. Von Dr.-Ing. Blum. (Mit 36 Abbildungen) . . . 241 553

Wasserstraßen. Die verkehrliche Bedeutung der Binnenwasserstraßen der Vereinigten Staaten. Von Prof. Dr.-Ing. Jänecke. (Mit 29 Abbildungen, darunter 5 Tafeln.) 761

Wirtschaft und Verkehr. Strukturwandlungen in Ostpreußens Wirtschaft und Verkehr. Von Dr. Wyszomirski. (Mit 2 Abbildungen) . 297

B. Kleine Mitteilungen.

Afrika. Die Tanganyikabahnen im Jahr 1931/32 203

— Die Kenya- und Ugandabahn im Jahr 1932. Von Dieckmann . . 207

— Die Benguela-Eisenbahn. Von Dr. Loening 392

— Die Eisenbahnen und Häfen der Südafrikanischen Union im Jahr 1932/33. Von Dieckmann 715

— Spedition bei den südafrikanischen Staatsbahnen 965

— Kraftverkehr der südafrikanischen Bahnen 1190

— Die Kongo-Ozean-Eisenbahn in Französisch Äquatorial-Afrika. (Mit einer Karte). Von Dieckmann 1427

Amerika. Viehverkehr in Argentinien. Von Wernekke 395

— Konkurse und Zwangsverkäufe amerikanischer Bahnen 405

— Fahrzeugherstellung in Amerika 406

— Eisenbahnbesteuerung in den Vereinigten Staaten von Amerika . . . 707

— Eisenbahn und Kraftwagen in Canada. Von Dr. Merkert 708

Seite

Argentinien. Viehverkehr. Von Wernekke 395

Asien. Die politische Bedeutung der persischen Transversalbahn. Von Dieckmann. (Mit einer Karte) 189

— Die Eisenbahnen im Irak im Jahr 1931/32. Von Dieckmann . . . 195

— Die Eisenbahnen im französischen Mandatsgebiet Syrien und Libanon im Jahr 1931. Von Dieckmann. 200

— Die Eisenbahnen in Palästina und Transjordanien in den Jahren 1931/32 und 1932/33. Von Dieckmann 711

— Die Shantung-Bahn in den Jahren 1929—1933. Von Dr. Wehde-Textor 961

— Vereinfachung des Verwaltungsaufbaues der Staatsbahnen in Niederländisch-Ostindien. Von Dr. Overmann 1424

— Die Kgl. Siamesischen Staatsbahnen in der Zeit vom 1. April 1931 bis zum 31. März 1932. Von Nitschke 1428

Australien. The Commonwealth Railway proposals 399

Die Benguela-Eisenbahn. Von Dr. Loening 392

Canada. Eisenbahn- und Kraftwagen. Von Dr. Merkert 708

China. Die Shantung-Bahn in den Jahren 1929—1933. Von Dr. Wehde-Textor 961

The Commonwealth Railway proposals 399

Deutsche Lufthansa AG., Entwicklung 1423

Eisenbahn und Kraftwagen in Canada. Von Dr. Merkert. 708

Die Eisenbahnen in Palästina und Transjordanien in den Jahren 1931/32 und 1932/33. Von Dieckmann 711

Die Eisenbahnen und Häfen der Südafrikanischen Union im Jahr 1932/33. Von Dieckmann 715

Elsaß-Lothringen. Die Betriebsergebnisse der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen und der Wilhelm-Luxemburgbahnen im Jahr 1932. Von Nitschke 403

Entwicklung der Deutschen Lufthansa AG. 1423

Fahrzeugherstellung in Amerika 406

Frankreich. Die Betriebsergebnisse der französischen Staatsbahnen im Jahr 1932. Von Nitschke 400

— Die Betriebsergebnisse der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen und der Wilhelm-Luxemburgbahnen im Jahr 1932. Von Nitschke 403

Hafen. Die Eisenbahnen und Häfen der Südafrikanischen Union im Jahr 1932/33. Von Dieckmann 715

Seite

Irak. Die Eisenbahnen im Jahr 1931/32. Von Dieckmann 195

Die Kenya- und Ugandabahn im Jahre 1932. Von Dieckmann . 207

Die Kongo-Ozean-Eisenbahn in Französisch Äquatorial-Afrika (Mit einer Karte.) Von Dieckmann 1427

Konkurse und Zwangsverkäufe amerikanischer Bahnen 405

Kraftverkehr der südafrikanischen Bahnen 1190

Kraftwagen. Eisenbahn und Kraftwagen in Canada. Von Dr. Merkert 708

Niederländisch-Ostindien. Vereinfachung des Verwaltungsaufbaus der Staatsbahnen. Von Dr. Overmann. 1424

Palästina und Transjordanien. Die Eisenbahnen in den Jahren 1931/32 und 1932/33. Von Dieckmann 711

Pensionskasse für Beamte Deutscher Privateisenbahnen, Berlin-Friedenau. Von Kuhatscheck 1189

Persien. Die politische Bedeutung der persischen Transversalbahn. Von Dieckmann. (Mit einer Karte) 189

Privateisenbahnen. Pensionskasse für Beamte deutscher Privateisenbahnen. Von Kuhatscheck. 1189

Rußland. Der XVII. sowjetische Parteikongreß über das sowjetische Eisenbahnwesen. Von Dr. Wehde-Textor 959

Die Shantung-Bahn in den Jahren 1929—1933. Von Dr. Wehde-Textor 961

Die Kgl. Siamesischen Staatsbahnen in der Zeit vom 1. April 1931 bis zum 31. März 1932. Von Nitschke 1428

Spedition bei den südafrikanischen Staatsbahnen 965

Steuer. Eisenbahnbesteuerung in den Vereinigten Staaten von Amerika 707

Syrien und Libanon, französisches Mandatsgebiet. Die Eisenbahnen im Jahr 1931. Von Dieckmann 200

Die Tanganyikabahnen im Jahr 1931/32. Von Dieckmann . . . 203

Transjordanien und Palästina. Die Eisenbahnen in den Jahren 1931/32 und 1932/33 Von Dieckmann 711

Vereinfachung des Verwaltungsaufbaus der Staatsbahnen in Niederländisch-Ostindien. Von Dr. Overmann 1424

Vereinigte Staaten von Amerika. Eisenbahnbesteuerung 707

Viehverkehr in Argentinien. Von Wernekke. 395

Zwangsverkäufe amerikanischer Bahnen 405

Seite

C. Verzeichnis der Verfasser,

mit deren Namen Abhandlungen und kleine Mitteilungen versehen sind.

Auerswald 1
Blum 241 553
Dieckmann 189 195 200 207 711 715
Drees 813 1051 [1427
Esselbrügge 77
Friebe 477 843
Gretsch 13 287
Jahnke 617
Jaenecke 761
Kandaouroff 175
Kuhatscheck 1073 1188
Küchler 885 1119
Loening 392
Merkert 708 871
Nitschke 349 357 400 403 1428
Overmann 937 1424
Romák 1167
Roesner 317
Rungis 667
Seraphim 57
Thomsen 637 649 1153
Voigt 517
Wegner 1007
Wehde-Textor 959 961
Wernekke 395
Wyszomirski 297 913

D. Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Beamtenrecht. Dem Beamten steht ein im Rechtsweg verfolgbarer Anspruch auf Einsichtnahme in seine Personalakten nicht zu. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 10. Februar 1933 1209

— Schadenersatzansprüche der Reichsbahnbeamten gehen auf die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft über, soweit sie Zahlungen nach dem Beamtenunfallfürsorgegesetz leistet. Ihre Entscheidung über die Dienstunfähigkeit eines Reichsbahnbeamten ist für die Gerichte bindend. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 22. Mai 1933 1209

— Zum Begriff der Fürsorgepflicht des Staats und der öffentlichen Körperschaften gegenüber ihren Beamten. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 20. Juni 1933 1210

Bergrecht. Entschädigungsanspruch des Bergwerkunternehmers, dessen Bergwerk vor dem Inkrafttreten des preußischen Allgemeinen Berggesetzes verliehen war, gegenüber dem jüngeren Eisenbahnunternehmer im Geltungsbereich des französischen Berggesetzes vom 21. April 1810. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 18. Januar 1933 1198

Bürgerliches Recht. Einwand der Mitverursachung gegenüber Ansprüchen der Reichsbahn aus § 1004 BGB beim Übergreifen eines Haldenbrands auf den Bahnkörper. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 17. November 1932 1197

— Entschädigungsanspruch des Bergwerkunternehmers, dessen Bergwerk vor dem Inkrafttreten des preußischen Allgemeinen Berggesetzes verliehen war, gegenüber dem jüngeren Eisenbahnunternehmer im Geltungsbereich des französischen Berggesetzes vom 21. April 1810. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 18. Januar 1933 1198

Seite

Frachtrecht. Welche Voraussetzungen sind für Tariferhöhungen in internationalen Eisenbahngütertarifen insbesondere hinsichtlich der Anwendung des § 6 Abs. 4 über die Veröffentlichungsfrist, ferner für die Rechtsgültigkeit von Abtretungserklärungen gemäß der Ausführungsbestimmung zu § 95 EVO. und für die Hemmung der Verjährungsfrist nach Art. 40, 45 IÜ gegeben? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. November 1933 1200

Grundstücksrecht. Eine Auflassungsvollmacht, die in einem gemäß Artikel 12 § 2 AG zum BGB beurkundeten Grundstücksvertrag erteilt worden ist, wird dadurch rechtsgültig, daß der Vertrag von der zuständigen Stelle genehmigt und diese Genehmigung in öffentlich-rechtlicher Form unter Beifügung des Dienstsiegels auf dem Vertrag zum Ausdruck gebracht wird. Beschluß des Kammergerichts Berlin vom 11. Juli 1933 408

Haftpflichtrecht. Kann sich ein im Unternehmerbetrieb einer öffentlich-rechtlichen Körperschaft tätiger Beamter auf die Schutzvorschrift des § 839 Abs. 1 Satz 2 BGB. berufen, wenn er Straßenverkehrsvorschriften fahrlässig verletzt und dadurch einem Straßenbenutzer Schaden zugefügt hat? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 19. Dezember 1932 . . 1204

— Im Fall der fahrlässigen Tötung hat die ersatzpflichtige Eisenbahn die Kosten einer standesgemäßen Beerdigung sowie die Aufwendungen für ein Grabmal zu ersetzen. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 9. Februar 1933 1205

— Unübersichtliche Wegübergänge der Nebenbahnstrecke, auch wenn sie verkehrsarm sind, fallen unter „sonstige Stellen, wo besondere Vorsicht geboten ist", gemäß § 96/5 BO; sie müssen daher bewacht werden, falls daselbst mit mehr als 15 km/Std. gefahren wird. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 1. März 1934 1430

Heizung der Bahnpostwagen. Das der Reichsbahn von der Reichspost für Heizung der Bahnpostwagen gezahlte Entgelt ist umsatzsteuerpflichtig. Beschluß des Reichsfinanzhofs München vom 24. Juli 1933 210

Internationales Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr. Welche Voraussetzungen sind für Tariferhöhungen in internationalen Eisenbahngütertarifen insbesondere hinsichtlich der Anwendung des § 6 Abs. 4 über die Veröffentlichungsfrist, ferner für die Rechtsgültigkeit von Abtretungserklärungen gemäß der Ausführungsbestimmung zu § 95 EVO und für die Hemmung der Verjährungsfrist nach Art. 40, 45 IÜ gegeben? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. November 1933 1200

1. Ist der Anspruch aus Verschulden bei Vertragsschluß ein solcher aus einem Frachtvertrag im Sinn des Art. 27 JÜ. vom 14. Oktober 1890?

2. Sind Art. 437 und 439 des deutsch-polnischen Abkommens über Oberschlesien vom 15. Mai 1922 und die Ausführungsbestimmung 2 zu Art. 437 dieses Abkommens Schutzgesetze im Sinn des § 823 Abs. 2 BGB.?

Erkenntnis des Reichsgerichts vom 23. Dezember 1933 1202

Kraftfahrzeugverkehr. Anweisungs- und Überwachungspflicht des Inhabers eines öffentlichen Kraftverkehrsunternehmens hinsichtlich seiner Fahrer. Pflichten eines Kraftfahrers bei Annäherung an einen mit Schranken versehenen Eisenbahnübergang. Abwägung der Schadensverursachung. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 7. Dezember 1933. 1206

Seite

Steuerrecht. Das der Reichsbahn von der Reichspost für Heizung der Bahnpostwagen gezahlte Entgelt ist umsatzsteuerpflichtig. Beschluß des Reichsfinanzhofs München vom 24. Juli 1933 210

— Dienstgut der Reichsbahn ist von der Beförderungsteuer befreit. Begriff des Dienstguts. § 3 Abs. 1 Ziff. 2 Bef.St.G. Urteil des Reichsfinanzhofs vom 4. Mai 1934 968

Gesetzgebung.

Canada. Gesetz über die Canadischen Staatsbahnen und über die Regelung des Zusammenwirkens mit der Canadischen Pacificbahn u. a. m. . . 539

Deutsches Reich. Gesetze, Verordnungen, Bekanntmachungen, Verfügungen aus „Die Reichsbahn“ 211 409 721 969 1211 1433

Italien. K. Verordnung vom 30. Oktober 1933 Nr. 1611, betr. die Rechtsvertretung des Staats und die Regelung der staatlichen Advokatur . 722

— K. Verordnung vom 8. Dezember 1933 Nr. 1740, betr. Ergänzung der Vorschriften für die Überwachung der Straßen und für den Verkehr. 724

— Ministerialerlaß vom 7. November 1933, betr. einheitliche Vorschriften für die Veröffentlichung von Tarifmaßnahmen im internationalen Güterverkehr 725

— Ministerialerlaß vom 7. November 1933, betr. Fahrpreisermäßigungen für Ausländer in Italien 726

— K. Verordnung vom 19. April 1934 Nr. 561, betr. Kürzung der Gehälter und anderen Bezüge des Personals des Staats, der sonstigen öffentlichrechtlichen und staatsähnlichen Einrichtungen 1434

— Dienstbefehl Nr. 81, betr. Obligationen für die Elektrisierung der Eisenbahnen, und Freikarten 1435

— K. Verordnung vom 29. Januar 1934 Nr. 454, betr. Bestimmungen über die Regelung des Ausstellungs- und Messewesens 1435

— K. Verordnung vom 5. März 1934, betr. Vorschriften für den Luftschutz des Landesgebiets und der Zivilbevölkerung 1436

— Ministerialerlaß vom 27. März 1934, betr. Tarifvergünstigungen auf den Staatseisenbahnen während der Sommerzeit 1437

— Ministerialerlaß vom 3. April 1934, betr. Tarifvergünstigungen für die Fahrten zu Ausstellungen und Märkten 1438

Österreich. Das Kraftfahrliniengesetz in der Fassung der Verordnung der österreichischen Bundesregierung vom 13. April 1934 1212

Polen. Verordnung des Staatspräsidenten vom 23. September 1933 über die Elektrisierung des Warschauer Eisenbahnknotenpunkts und die Aufnahme eines ausländischen Kredits für diese Elektrisierung 213

Schweiz. Verordnung des Bundesrats vom 7. Juli 1933 über die Erstellung, den Betrieb und den Unterhalt der elektrischen Einrichtungen von Bahnen. 411

— Verordnung des Bundesrats vom 7. Juli 1933 über die Parallelführungen und Kreuzungen elektrischer Leitungen unter sich und mit Eisenbahnen 971

Seite

Vereinigte Staaten von Amerika. Gesetz vom 16. Juni 1933 zur Behebung der Notstände im bundesstaatlichen Eisenbahnverkehr und zur Abänderung und Ergänzung der §§ 5, 15a und 19a des Bundesverkehrsgesetzes („Eisenbahnbeförderungsnotstandsgesetz 1933") . . 625

E. Bücherschau.

American Railway Signaling and Principles 742

Bay, Dr.-Ing., Hermann. Die Dreigelenkbogenscheibe 1235

Begleitpapiere für Auslandsendungen 1234

Besser, F., Kommentar zur Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung. Bauordnung für Bahnanlagen und Fahrzeuge der Schmalspurbahnen des allgemeinen Verkehrs. Bestimmungen über die Befähigung der Eisenbahn-Betriebs- und Polizeibeamten 1463

Bohny, Carl M., Dr.-Ing. Hängebrücken 994

Broch, Just. Av Bergensbanen historie. II. Over fjeltet helt frem . . . 225

Couvé, Richard, Reichsbahnrat. Vom Verkehr mit den Reisenden . . . 747

Deutscher Reichsbahnkalender 1934. 229

Deutscher Stahl. — Deutsche Arbeit 1236

Domsch, H., Dr. jur., Leibbrand, M., Dr.-Ing., Organisation und Durchführung des Betriebsdienstes bei der Deutschen Reichsbahn 1457

vom Ende, Dr.-Ing. Riemen- und Seiltriebe 463

Die Erklärungen und die Rede Mussolinis vor dem Nationalrat der Korporationen am 13./14. November 1933 745

Feyerabend, Dr.-Ing., Staatssekretär i. R. Der Telegraph von Gauß und Weber im Werden der elektrischen Telegraphie 444

v. Gottl-Ottilienfeld, Dr. Wesen und Grundbegriffe der Wirtschaft . 1221

Goetsch, H. W. Taschenbuch für Fernmelde-Techniker 464

Der Große Brockhaus 230 748 1234

Die Grundlagen der Flugsicherung 1229

Hahn, Georg, Dr. Der wirtschaftliche Kreislauf und seine Gesetze . . . 1221

Happe, Heinrich, Dr., Dipl.-Ing. Werner von Siemens, Leben und Werk eines deutschen Ingenieurs 455

Heinrich †, Dr.-Ing. Eisenbahnbetriebslehre. 740

Das Jahr der Arbeit 995

Kallwasp, Adalbert, Dr. Der Wettbewerb zwischen Eisenbahn und Kraftwagen 738

Kandaouroff, M. P. „Les Chemins de fer de Siam" 228

Karig. Neuere Stahlbrücken der Deutschen Reichsbahn 741, 993 1235

Kautz, Erick A., Dr. Der Hafen von Vlissingen 727

Seite

Kleinlogel, Prof., Dr.-Ing. Der durchlaufende Träger 993

Kurzwort-Lexikon (KWL) 1469

Leibbrand, M., Dr.-Ing., Domsch, H., Dr. jur., Organisation und Durchführung des Betriebsdienstes bei der Deutschen Reichsbahn 1457

List, Friedrich. Der Kampf um die politische und ökonomische Reform 1815—1825 734

Lübke, Wilhelm, Dr.-Ing., Die Entwicklung des neuzeitlichen Großabraumwagens für Braunkohlenabraum- und Unternehmerbetriebe, sowie seine Anwendbarkeit und Wirtschaftlichkeit in bezug auf Gleis und Spur 1468

Majer, Werner. Die Haftung der Eisenbahnen für Personenschäden nach dem Reichshaftpflichtgesetz 1232

Marschner, Heinz, Dr. Öffentliche Hand und Nahverkehr 219

Mechanische Schwingungen der Brücken 460

Metzel, Konrad, Reichsbahnoberrat. Schädlingsbekämpfung im Bahnbereiche 464

Metzger, Dr. Robert, Die Differentialpreise im Verkehr. Ihr Wesen, ihre Ursache und ihre Bedeutung 1448

Pirath, Carl, Dr.-Ing., Professor. Die Grundlagen der Verkehrswirtschaft 428

— Verkehrseinheit und Verkehrspolitik 1459

Der private Luftverkehr 1227

Raab, Friedrich, Dr. Die deutsche Volkswirtschaft der Gegenwart . . . 1221

Rechtsfragen aus dem Eisenbahnwesen 216

Reichenheim, Julius O. Die wirtschaftliche Bedeutung von Barcelona . 456

Reichsbahn und Schule 1225

Reitsma, S. A. Binnscheepvaartheffingen in Nederland en het Wetsontwerp-Verkeersfonds 1223

Rowe, Kennet Wyer, Ph. D., Mathey Carey. A study in american economic development 226

Rudzki, Wolfgang, Dr. Das österreichische Eisenbahntarifsystem für den Güterverkehr 447

Schaper, Hz., Dr.-Ing. Feste stählerne Brücken 1464

Freiherr v. Schwarz, Maximilian, Dr.-Ing., Professor. Forschungsarbeiten über Metallkunde und Röntgenmetallographie 461

Stationsverzeichnis der Eisenbahnen Europas 1233

Statistische Nachweisungen über eine Auswahl neuerer Hochbauten der Deutschen Reichsbahn 1465

M. Stengleins Kommentar zu den Strafrechtlichen Nebengesetzen des Deutschen Reichs 465

Straßen- und Baufluchtengesetz 989

Stuart Dagget, Railroad consolidation, west of the Mississippi 214

Seite

Thalheim, Karl C., Dr. Die natürlichen und geschäftlichen Grundlagen der Wirtschaft. — Werden und Wesen der modernen Wirtschaft. — Die Weltwirtschaft 1221

Ungarisches Wirtschafts-Jahrbuch 990

Verzeichnis der oberen Reichsbahnbeamten 747

Vincent de Fullner. Communications in the Far East 1230

Vorgeschichte und Begründung des Deutschen Zollvereins, 1815—1834 . 737

Vorschriften für geschweißte Stahlhochbauten 1468

Wagenführ, Horst, Dr. Geschichte der wirtschaftlichen Lehrmeinungen und der wirtschaftspolitischen Systeme 1221

Walter, K., Dr.-Ing., Die Technik und Wirtschaft der Hygiene im Tierversand bei der Deutschen Reichsbahn 1466

Warneyers Jahrbuch der Entscheidungen 995

Weise, Alfred. Vom Wildpfad zur Motorstraße 229

Wichert, Dr. Ernst, Beamtenreichsrecht 1461

Wirtschaftsführung und Finanzwesen der Deutschen Reichsbahn 1439

Witthauer, Kurt, Dr. Der Durchgangsverkehr durch Deutschland und seine geographischen Grundlagen 740

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten 230, 466, 748, 996, 1237 1469

Zeitschriften 231 467 749 997 1237 1470

Berichtigung.

Heft 1 (1934) Seite 58. Statt Zeile 30, 31 und Fußnote dazu muß es heißen:

Der Betrieb der Schiffe wurde auf der Linie Warnemünde—Gjedser von dem Eisenbahnunternehmen Deutsch-Nordischer Lloyd, auf der Linie Trälleborg—Saßnitz von der Stettiner Reederei Bräunlich unterhalten.

Die Fußnote fällt fort.

Die Eisenbahnen der Erde im Jahr 1931[1].

Die Gesamtlänge der Eisenbahnen (Haupt- und Nebeneisenbahnen) der Erde betrug Ende 1930 1 279 735 km, für das Jahr 1931 ist sie, da entgegen dem Vorjahr nur wenig neue Zahlen gefunden werden konnten, auf 1 281 911 km ermittelt worden. Die Vermehrung beträgt daher im ganzen nur 2176 km, in Afrika und Australien haben sich die Eisenbahnen überhaupt nicht vermehrt. In Amerika haben sie sich sogar von 608 169 km auf 607 745 km, um 424 km, vermindert. Die Verminderung fällt auf die Vereinigten Staaten.

Bei der geringen Vermehrung kommen, wie im Vorjahr, auf 100 qkm der ganzen Erde 1 km, auf 10 000 Einwohner 6,5 km Eisenbahnen. In den einzelnen Erdteilen sind die auf Fläche und Einwohner berechneten Längen des Vorjahrs ebenfalls geblieben, nur bei Amerika ist die auf 10 000 Einwohner fallende Bahnlänge von 24,6 km auf 24,5 km gesunken.

In der Reihenfolge der Länder, die die meisten Eisenbahnen haben, ist ebenfalls keine Änderung eingetreten: Vereinigte Staaten von Amerika 401 822 km, Rußland 77 046 km, Canada 68 600 km, Britisch-Ostindien 66 758 km, Frankreich 63 650 km, Deutschland 58 586 km, Argentinien 38 232 km, Preußen mit Saargebiet 34 638 km, Großbritannien 34 416 km, Brasilien 31 736 km, die übrigen Länder haben weniger als 30 000 km Eisenbahnen.

Werden bei Preußen die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen, die in der nachfolgenden Zusammenstellung nicht berücksichtigt sind, zugerechnet (9320 km)[2], so beträgt die Eisenbahnlänge in Preußen im Jahr 1931: 43 958 km. (Fortsetzung auf S. 12.)

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933 S. 1.

[2] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1931 S. 129.

Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Eisenbahnen in den 1927 bis 1931 von

1	2	3	4	5	6
Erdteil	Länge der Eisenbahnen am Ende des Jahrs				
	1927	1928	1929	1930	1931
	Kilometer				
Europa	405 179	406 801	408 504	420 904	422 104
Amerika	605 560	605 846	606 204	608 169	607 745
Asien	123 780	124 636	125 924	132 746	134 146
Afrika	65 390	67 607	68 213	68 314	68 314
Australien	49 531	49 434	49 434	49 602	49 602
Zusammen auf der Erde	1 249 440	1 254 324	1 258 279	1 279 735	1 281 911

Die näheren Einzelheiten ergibt

Die Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde in den Jahren 1927 und Bevölkerungszahl

1	2	3	4	5	6
Länder	Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahrs				
	1927	1928	1929	1930	1931
	Kilometer				
I. Europa.					
Deutschland					
Preußen mit Saargebiet	34 356	34 492	34 612	34 612	34 638
Bayern mit Saarpfalz	8 899	8 925	8 956	8 959	8 951
Sachsen	3 273	3 285	3 284	3 274	3 280
Württemberg	2 316	2 373	2 373	2 375	2 371
Baden	2 431	2 436	2 339	2 317	2 296
Übrige deutsche Länder	7 142	7 148	7 055	7 047	7 050
Zusammen Deutschland . . .	58 417	58 659	58 619	58 584	58 586

Erdteilen in den Jahren 1927 bis 1931, danach ist eine Zunahme von 32 471 km eingetreten.

7	8	9	10	11	12
Zunahme von 1927 bis 1931		Der Erdteile		Ende des Jahrs 1931 fällt Bahnlänge auf je	
im ganzen km	in %	Flächengröße qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm km	10 000 Einwohner km
16 925	4,2	26 735 500	512 579 000	1,6	8,2
2 185	0,4	40 670 400	247 624 000	1,5	24,5
10 366	8,4	24 618 000	1 082 019 000	0,5	1,2
2 924	4,5	24 879 200	117 134 000	0,3	5,8
71	0,1	8 006 700	8 210 000	0,6	60,4
32 471	2,6	124 909 800	1 967 566 000	1,0	6,5

die nachfolgende Zusammenstellung.

bis 1931 und das Verhältnis der Eisenbahnlänge zur Flächengröße der einzelnen Länder.

7	8	9	10	11	12
Zu- oder Abnahme von 1927 bis 1931		Der einzelnen Länder		Ende des Jahrs 1931 fällt Bahnlänge auf je	
im ganzen km	in %	Flächengröße qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm km	10 000 Einwohner km
		(abgerundete Zahlen)			
282	0,8	294 000	38 846 000	11,8	8,9
52	0,6	76 400	7 480 000	11,7	12,0
7	0,2	15 000	4 994 000	21,9	6,6
55	2,4	19 500	2 580 000	12,2	9,2
[1] — 135	[1] — 5,6	15 100	2 312 000	15,2	39,9
[1] — 92	[1] — 1,8	51 000	6 969 000	13,8	10,1
169	0,3	471 000	63 181 000	12,4	9,3

[1] Abnahme.

1	2	3	4	5	6
Länder	Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahrs				
	1927	1928	1929	1930	1931
	Kilometer				
Österreich	7 038	7 038	7 038	8 199	8 199
Tschechoslowakei	13 765	13 765	13 765	13 765	13 765
Ungarn	9 529	9 529	9 529	9 529	9 529
Großbritannien	34 416	34 416	34 416	34 416	34 416
Irland	4 846	4 875	4 875	4 875	4 875
Frankreich	53 561	53 561	53 561	63 650	63 650
Rußland[1]	76 866	77 619	77 035	77 035	77 046[1]
Finnland	4 561	4 561	5 323	5 329	5 426
Polen	19 418	19 418	20 685	20 685	21 575
Litauen	3 120	3 120	3 120	3 120	3 120
Lettland	2 849	2 849	2 849	2 849	2 849
Estland	1 433	1 433	1 433	1 900	1 900
Italien	21 000	21 000	21 000	21 000	21 000
Belgien	11 093	11 093	11 093	11 093	11 093
Luxemburg	551	551	551	551	551
Niederlande	3 697	3 687	3 723	3 699	3 687
Schweiz	5 972	6 038	6 028	6 028	6 028
Spanien	15 867	15 867	15 867	16 317	16 317
Portugal	3 427	3 427	3 427	3 427	3 427
Dänemark	5 127	5 239	5 323	5 290	5 290
Norwegen	3 835	3 835	3 835	3 873	3 873
Schweden	16 271	16 701	16 721	16 810	16 810
Jugoslawien	9 846	9 846	10 014	10 014	10 132
Rumänien	11 948	11 948	11 948	11 948	11 948
Griechenland	3 192	3 192	3 192	3 192	3 192
Albanien	300	300	300	300	300
Bulgarien	2 710	2 710	2 710	2 902	2 996
Türkei	414	414	414	414	414
Malta, Jersey, Man	110	110	110	110	110
Zusammen Europa	405 179	406 801	408 504	420 904	422 104

[1] Einschl. asiatischen Gebiets. In russischen statistischen Angaben wird eine Trennung zwischen Europa und Asien nicht mehr gemacht.

7	8	9	10	11	12
Zu- oder Abnahme von 1927 bis 1931		Der einzelnen Länder		Ende des Jahrs 1931 fällt Bahnlänge auf je	
im ganzen km	in %	Flächengröße qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm km	10 000 Einwohner km
		(abgerundete Zahlen)			
1 161	16,5	83 800	6 535 000	9,8	12,5
.	.	140 400	13 613 000	9,8	10,1
.	.	93 000	7 980 000	10,2	11,9
29	0,6	242 700	46 167 000	14,2	7,5
		69 900	2 973 000	7,0	16,4
10 089	18,8	551 000	41 835 000	11,6	14,7
180	0,2	21 176 208	147 028 000	0,4	5,2
865	18,9	388 300	3 365 000	1,4	16,1
2 157	11,1	388 400	27 177 000	5,5	7,9
.	.	55 900	2 367 000	5,6	13,2
.	.	65 800	1 900 000	4,3	14,9
467	32,6	47 500	1 107 000	4,0	17,2
.	.	310 100	41 145 000	6,8	5,1
.	.	30 400	8 060 000	36,5	13,8
.	.	2 600	300 000	21,2	18,4
[1] — 10	[1] — 0,3	34 200	6 865 000	10,8	5,4
56	0,9	41 300	4 067 000	14,6	14,8
450	2,8	505 200	21 338 000	3,2	7,6
.	.	92 900	6 661 000	3,7	5,1
163	3,2	43 000	3 551 000	12,3	14,9
38	1,0	323 800	2 650 000	1,2	14,6
539	3,3	448 500	6 120 000	3,7	27,5
286	2,9	248 700	13 931 000	4,1	7,3
.	.	295 000	18 025 000	4,1	6,6
.	.	130 200	6 205 000	2,5	5,1
.	.	27 500	1 006 000	1,1	3,0
286	10,5	103 100	5 944 000	2,9	5,0
.	.	24 000	1 040 000	1,7	4,0
.	.	1 100	343 000	10,0	3,2
16 925	4,2	26 735 500	512 579 000	1,6	8,2

[1] Abnahme.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Länder	Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahrs					Zu- oder Abnahme von 1927 bis 1931		Der einzelnen Länder		Ende des Jahrs 1931 fällt Bahnlänge auf je	
	1927	1928	1929	1930	1931	im ganzen km	in %	Flächengröße qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm km	10 000 Einwohner km
	Kilometer							(abgerundete Zahlen)			
II. Amerika.											
Canada	68 600	68 600	68 600	68 600	68 600	.	.	9 660 000	9 935 000	0,7	69,0
Vereinigte Staaten von Amerika (einschl. Alaska)	402 378	402 664	402 859	402 246	401 822	[1] — 556	[1] — 0,1	9 389 000	122 834 000	4,3	32,7
Neufundland	1 533	1 533	1 533	1 548	1 548	15	1,0	422 000	271 000	0,4	57,1
Mexiko	26 462	26 462	26 462	26 462	26 462	.	.	1 969 500	16 404 000	1,3	16,1
Mittelamerika:											
Guatemala	1 238	1 238	1 238	1 238	1 238	.	.	109 700	2 454 000	1,1	5,0
Honduras	1 432	1 432	1 432	1 700	1 700	268	18,7	154 300	860 000	1,1	19,8
Salvador	528	528	528	588	588	60	11,4	34 100	1 438 000	1,7	4,1
Nicaragua	325	325	325	327	327	2	0,6	118 500	750 000	0,3	4,4
Costarika	1 074	1 074	1 074	1 074	1 074	.	.	58 000	504 000	1,8	21,3
Panama	755	755	755	755	755	.	.	74 500	446 000	1,0	16,9
Große Antillen:											
Cuba	5 991	5 991	5 991	5 991	5 991	.	.	114 500	3 608 000	5,2	16,6
Dominikanische Republik	990	990	990	1 003	1 003	13	1,3	50 100	1 900 000	2,0	8,4
Haiti	338	338	338	338	338	.	.	28 700	2 300 000	1,2	1,5
Jamaika	336	336	336	336	336	.	.	11 500	994 000	2,9	3,4
Porto Riko	547	547	547	547	547	.	.	8 900	1 417 000	6,1	3,9
Kleine Antillen:											
Martinique	299	299	299	299	299	.	.	1 000	228 000	29,9	13,1
Barbados	45[1]	45[1]	45	45	45	.	.	400	169 000	11,2	2,7
Trinidad	279	279	279	279	279	.	.	5 100	392 000	5,5	7,1
Antigua	32	32	32	32	32	.	.	300	29 000	10,7	11,0
Virginia-Inseln	48	48	48	48	48	.	.	200	5 000	24,0	96,0
Bahama-Inseln	45	45	45	45	45	.	.	11 400	58 000	0,4	7,7
St. Kitts	26	26	26	26	26	.	.	200	22 000	13,0	11,8
Vereinigte Staaten von Kolumbien	2 080	2 080	2 080	2 539	2 539	459	22,1	1 201 500	7 851 000	0,2	3,2
Venezuela	1 077	1 077	1 077	1 077	1 077	.	.	1 020 400	3 027 000	0,1	3,5
Britisch-Guyana	167	167	167	167	167	.	.	231 700	310 000	0,1	5,4
Niederländisch-Guyana	173	173	173	173	173	.	.	140 700	143 000	0,1	12,1
Ecuador	1 049	1 049	1 049	1 049	1 049	.	.	451 200	1 786 000	0,2	5,9
Peru	3 390	3 390	3 390	4 522	4 522	1 132	33,4	1 378 400	6 187 000	0,3	7,3
Bolivia	2 418	2 418	2 418	2 418	2 418	.	.	1 332 800	2 911 000	0,2	8,3
Brasilien	31 549	31 549	31 549	31 736	31 736	187	0,6	8 511 200	40 273 000	0,4	7,9
Paraguay	1 070	1 070	1 070	1 070	1 070	.	.	445 000	933 000	0,4	11,5
Uruguay	2 740	2 740	2 740	2 740	2 740	.	.	186 900	2 037 000	1,5	13,5
Chile	8 756	8 756	8 919	8 919	8 919	163	1,8	751 600	4 271 000	1,2	20,9
Argentinien	37 790	37 790	37 790	38 232	38 232	442	1,2	2 797 100	11 577 000	1,4	33,0
Zusammen Amerika	605 560	605 846	606 204	608 169	607 745	2 185	0,4	40 670 400	247 624 000	1,5	24,5

[1] Berichtigte Zahl.

[1] Abnahme.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Länder	Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahrs					Zu- oder Abnahme von 1927 bis 1931		Der einzelnen Länder		Ende des Jahrs 1931 fällt Bahnlänge auf je	
	1927	1928	1929	1930	1931	im ganzen km	in %	Flächengröße qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm km	10 000 Einwohner km
	Kilometer							(abgerundete Zahlen)			
III. Asien.[1]											
Russisches Gebiet[1]	.	.	.	.	.[1]	.	.	.	.	.	.
China	13 561	13 561	13 561	13 561	13 561	.	.	9 940 200	486 895 000	0,1	0,3
Japan einschl. Chosen (Korea), Formosa, Sachalin und Südmandschurische Eisenbahn	24 036	24 036	25 324	27 588	28 913	4 877	20,3	680 800	92 122 000	4,2	3,1
Britisch-Ostindien	62 478	62 478	62 478	66 758	66 758	4 280	6,8	5 056 600	358 058 000	1,3	1,9
Ceylon	1 440	2 235	2 235	2 235	2 235	795	55,2	65 600	5 479 000	3,4	4,1
Persien	217	217	217	450	450	233	107,4	1 647 000	9 000 000	0,03	0,5
Kleinasien, Syrien, Irak, Arabien, Cypern	6 510	6 510	6 510	6 510	6 510	.	.	3 637 200	21 311 000	0,2	3,0
Palästina	1 231	1 231	1 231	1 238	1 238	7	0,6	26 000	887 000	4,8	13,9
Portugiesisch-Indien	92	92	92	92	92	.	.	3 800	579 000	2,4	1,6
Malayische Staaten	1 872	1 872	1 872	1 872	1 872	.	.	132 100	2 448 000	1,4	7,6
Niederländ. Indien (Java, Sumatra, Celebes)	5 584	5 584	5 584	5 584	5 584	.	.	1 900 200	60 731 000	0,3	0,9
Nord-Borneo, Sarawak	225	225	225	229	229	4	1,8	204 500	894 000	0,1	2,5
Siam	2 738	2 799	2 799	2 833	2 922	184	6,7	518 400	11 505 000	0,6	2,5
Indochina (Cochinchina, Kambodscha, Annam, Tonkin)	2 398	2 398	2 398	2 398	2 384	[1] — 14	[1] — 0,6	509 100	19 450 000	0,5	1,2
Pondichery	95	95	95	95	95	.	.	300	185 000	31,7	5,1
Philippinen	1 303	1 303	1 303	1 303	1 303	.	.	296 200	12 204 000	0,4	1,1
Zusammen Asien[1]	123 780	124 636	125 924	132 746	134 146	10 366	8,4	24 618 000	1 082 019 000	0,5	1,2
IV. Afrika.											
Ägypten (einschl. Sudan)	7 876	7 876	7 876	7 876	7 876	.	.	3 605 300	19 784 000	0,2	3,7
Algier und Tunis	7 779	7 779	7 779	7 779	7 779	.	.	2 320 200	8 964 000	0,3	8,7
Marokko	2 455	2 455	2 455	2 455	2 455	.	.	420 000	4 229 000	0,6	5,8
Belgische Congo-Kolonie	2 597	3 322	3 322	3 322	3 322	725	27,9	2 385 100	8 945 000	0,1	3,7
Südafrikanische Union	19 530	20 075	20 281	20 281	20 281	751	3,8	1 222 300	6 929 000	1,7	29,3
England:											
Britisch-Ostafrika (einschl. Sansibar)	2 127	2 127	2 074	2 074	2 074	[1] — 53	[1] — 2,5	795 600	6 631 000	0,3	3,1
Ehemal. Deutsch-Ostfrika (Tanganyika)	1 645	1 645	2 077	2 077	2 077	432	26,3	941 600	4 825 000	0,2	4,3

[1] Wegen Rußland siehe die Fußnote auf Seite 4 bei I. Europa. Ein Vergleich bei Spalte 6, 7 und 8: Zusammen Asien, mit den Vorjahren bis 1926 ist hiernach nicht mehr möglich.

[1] Abnahme.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Länder	Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahrs					Zu- oder Abnahme von 1927 bis 1931		Der einzelnen Länder		Ende des Jahrs 1931 fällt Bahnlänge auf je	
	1927	1928	1929	1930	1931	im ganzen km	in %	Flächengröße qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm km	10 000 Einwohner km
	Kilometer							(abgerundete Zahlen)			
Rhodesia	3 977	3 977	3 977	3 977	3 977	.	.	1 132 000	2 401 000	0,3	16,6
Betschuanaland	684	684	684	684	684	.	.	712 000	153 000	1,0	44,7
Britisch-Zentral-Afrika (Nyassaland)	280	280	280	280	280	.	.	103 500	1 360 000	0,3	2,0
Sierra Leone	571	571	571	571	571	.	.	80 400	1 541 000	0,7	3,7
Goldküste	630	805	826	826	826	196	31,1	206 300	2 108 000	0,4	3,9
Nigerien	2 036	2 808	2 808	2 808	2 808	772	37,9	950 000	19 409 000	0,3	1,4
Südwestafrika	2 704	2 704	2 704	2 704	2 704	.	.	836 000	260 000	0,3	104,0
Mauritius	232	232	232	232	232	.	.	1 900	416 000	12,2	5,6
Frankreich:											
Franz.-Westafrika	3 331	3 331	3 331	3 331	3 331	.	.	3 749 200	13 542 000	0,1	2,5
Togo	332	332	332	332	332	.	.	52 000	742 000	0,6	4,5
Kamerun	508	508	508	508	508	.	.	431 300	1 877 000	0,1	2,7
Somaliküste (Abessinien)	797	797	797	873	873	76	9,5	22 000	85 000	3,9	102,7
Äquatorial-Afrika	540	540	540	550	550	10	1,0	2 255 900	3 128 000	0,02	1,8
Madagaskar	966	966	966	966	966	.	.	627 300	3 621 000	0,2	2,7
Reunion	127	127	127	127	127	.	.	2 400	187 000	5,3	6,8
Portugal:											
Angola	2 330	2 330	2 330	2 330	2 330	.	.	1 255 800	2 482 000	0,2	9,4
Mozambique	1 336	1 336	1 336	1 351	1 351	15	1,1	771 100	3 515 000	0,2	3,8
Zusammen Afrika	65 390	67 607	68 213	68 314	60 314	2924	4,5	24 879 200	117 134 000	0,3	5,8
V. Australien.											
Neuseeland	5 950	5 950	5 950	5 950	5 950	.	.	267 500	1 344 000	2,2	44,2
Victoria	7 403	7 602	7 602	7 610	7 610	207	2,8	227 600	1 783 000	3,3	42,7
Neu-Süd-Wales	9 186	9 674	9 674	9 730	9 730	544	5,9	801 400	2 485 000	1,2	39,1
Süd-Australien	5 614	5 854	5 854	5 854	5 854	240	4,3	984 400	581 000	1,0	100,8
Queensland	11 373	10 657	10 657	10 657	10 657	[1] — 716	[1] — 6,3	1 736 500	942 000	0,6	113,1
Tasmanien	1 405	1 354	1 354	1 354	1 354	[1] — 51	[1] — 3,6	67 900	216 000	2,0	62,7
Westaustralien	7 837	7 580	7 580	7 580	7 580	[1] — 257	[1] — 3,3	2 527 600	419 000	0,3	180,9
Nordterritorium	320	320	320	424	424	104	32,3	1 356 200	5 000	0,03	848,0
Gebiet der Bundeshauptstadt	8	8	8	8	8	.	.	2 400	9 000	0,3	8,9
Hawai mit den Inseln Maui und Oahu	405	405	405	405	405	.	.	16 700	368 000	2,4	11,0
Neukaledonien	30	30	30	30	30	.	.	18 500	58 000	0,2	5,2
Zusammen Australien	49 531	49 434	49 434	49 602	49 602	71	0,1	8 006 700	8 210 000	0,6	60,4

[1] Abnahme, Gründe für die Abnahme sind nicht bekannt geworden.

(Fortsetzung von S. 1.)

Von Ländern in Europa haben auf 100 qkm Fläche: Belgien 36,5 km, Sachsen 21,9 km, Luxemburg 21,2 km, Baden 15,2 km, Schweiz 14,6 km, Großbritannien 14,2 km, Deutschland 12,4 km, Dänemark 12,3 km, Württemberg 12,2 km, Preußen 11,8 km, Bayern 11,7 km, Frankreich 11,6 km, Niederlande 10,8 km, Ungarn 10,2 km, Österreich und Tschechoslowakei 9,8 km Eisenbahnen. Werden bei Preußen die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen mitberücksichtigt, so kommen in Preußen auf 100 qkm Fläche 14,9 km Eisenbahnen.

In den etwa gleich großen Ländern der anderen Erdteile ist das Verhältnis der Eisenbahnlänge zum Flächeninhalt fast durchweg gering.

Auerswald.

Zur Tariffrage städtischer Verkehrsunternehmen.

Von

Dr. R. Gretsch.

Die Entwicklung und die Erfahrungen der letzten Jahrzehnte haben, besonders seit der Nachkriegszeit, gezeigt, daß die Wirtschaftlichkeit der städtischen Verkehrsunternehmen, vor allem der deutschen, ganz außerordentlichen Schwankungen unterworfen war, die nicht allein auf die Wirtschaftsverhältnisse zurückgeführt werden können. In der Beziehung Wirtschaftlichkeit—Verkehr (Verkehrsmaß) spielt die Tarif-(Fahrpreis-)Gestaltung eine ganz außerordentliche Rolle, die von zahlreichen Fachleuten wohl erkannt, in verschiedenen bedeutenden Schriften hervorgehoben und gefördert wurde, gleichwohl aber leider immer noch nicht so in den Vordergrund gerückt werden konnte, wie dies angesichts der gesamten Wirtschaftslage ein Gebot der Stunde wäre. Die Wahl des richtigen Tarif-(Fahrpreis)-Systems ist für die städtischen Verkehrsunternehmen von weittragendster Bedeutung, nicht allein wegen des großen Einflusses auf die Wirtschaftlichkeit, sondern weil durch die richtige Fahrpreisgestaltung auch die Art der Verkehrsentwicklung und damit auch bis zu einem gewissen Grad das städtische Leben beeinflußt werden. Gesunde Verkehrsunternehmen können zudem nicht nur in der Verkehrsdarbietung großzügiger verfahren, sondern vor allem durch Auftragserteilung und reichlichere Einstellung von Personal mit zur **Lösung des Arbeitslosenproblems** beitragen.

In den folgenden Darlegungen sei daher versucht, dieses wichtige Gebiet einer Würdigung zu unterziehen, wie sie seiner großen Bedeutung nicht nur für den städtischen Verkehr, sondern allgemein in der Volkswirtschaft zukommt.

Die bei den städtischen Verkehrsunternehmen üblichen Tarifsysteme haben in der sich in den letzten Jahren häufenden Literatur eine derartig verschiedene und vielseitige Bezeichnung und Eingruppierung erfahren, daß es für den Laien, in manchen Fällen sogar für den Fachmann, nicht einfach ist, sich ohne weiteres darin zurecht zu finden. Der Versuch, die verschiedenen Tarifarten nach bestimmten einheitlichen Gesichtspunkten zu ordnen und zu benennen, erscheint daher berechtigt. Die Vornahme einer solchen Einteilung erwies sich um so notwendiger, als von einer klar umrissenen Grundlage ausgegangen werden mußte, um bei der großen Zahl der gegenwärtig in Gebrauch befindlichen Tarifarten eine übersichtliche und eindeutige Bewertung vornehmen zu können.

Die bei den städtischen Verkehrsunternehmen üblichen Tarifsysteme lassen sich bekanntlich in zwei Hauptgruppen unterteilen:

A. die Leistungstarife und

B. die Einheitstarife.

Unter die Klasse Leistungstarife seien hier grundsätzlich alle die Tarifarten eingegliedert, bei denen versucht ist, den Fahrpreis in irgendeine Beziehung zu der vom Einzelfahrgast in Anspruch genommenen Verkehrsleistung in Streckenlänge zu bringen. Die Leistungstarife sind daher stets mehr oder weniger Entfernungstarife. In die Leistungstarife seien auch diejenigen vereinfachten Tarife, im folgenden kurz „Vereinfachungstarife" benannt, einbezogen, bei denen in dem Bestreben, den Tarifaufbau möglichst einfach zu halten oder auch um Entgegenkommen gegen die Siedler usw. zu üben, nur mehr wenige, selbst nur zwei Fahrpreisabstufungen vorgesehen sind.

Demgegenüber sei unter Einheitstarif in seiner grundsätzlichen, ursprünglichen Auslegung eine Tarifart verstanden, die für jede ununterbrochene Fahrt, ob kurz oder lang, ein und denselben Fahrpreis erhebt. Umsteigen, Rückfahrscheine oder irgendwelche sonstigen Ermäßigungskarten oder -scheine, wie Monatskarten, Wochenkarten und dergleichen, seien ausgeschlossen.

Bei den Leistungstarifen lassen sich die folgenden Hauptgruppen unterscheiden:

a) der Stufentarif,

b) der Staffeltarif,

c) der Zonentarif,

d) Vereinfachungstarife,

e) Mischtarife.

Die Einheitstarif-Formen können in die folgenden Hauptgruppen aufgeteilt werden:

a) der reine Einheitstarif,

b) die Flachtarifsysteme.

A. Die Leistungstarife.

a) Der Stufentarif.

Der Stufentarif stellt wohl die ausgesprochenste Art des Leistungs- oder Entfernungstarifs dar. Der Fahrpreis richtet sich genau nach der Anzahl der zurückgelegten Stufen, die im Durchschnitt gleiche Streckenlänge haben. Die Stufen setzen sich bei den Oberflächenverkehrsmitteln aus einer oder mehreren Teilstrecken zusammen, bei den Stadtschnellbahnen aus einer im allgemeinen gleichen Haltestellenanzahl, wenn nicht die Unterschiede der Haltestellenentfernungen zu einer Abweichung von diesem Grundsatz zwingen.

Bei den Oberflächenverkehrsmitteln schwanken in der Praxis die Teilstreckenlängen ganz außerordentlich, im Durchschnitt zwischen 0,7 bis 2,5 km. Allzu kurze und allzu lange Teilstreckenlängen sind jedoch mit Rücksicht auf den Tarifaufbau nicht zu empfehlen.

Bei den Stadtschnellbahnen bewegen sich die Haltestellenentfernungen im Stadtinnern im allgemeinen zwischen 0,7 bis 1,2 km und erweitern sich in den Außenbezirken bis zu 2,5 km, in Sonderfällen sogar noch darüber hinaus.

Zur Erläuterung des Stufentarifs ist in Darstellung 1 die 8,6 km lange Omnibuslinie A 1 der BVG. (Berliner Verkehrs-Aktiengesellschaft), die von Unter den Linden (Zeughaus) zum Henriettenplatz führt, in Teilstrecken von rund 1 km Streckenlänge aufgeteilt[1]). Es würden dann umfassen:

die Preisstufe	1	=	2 Teilstrecken	=	rund	2	km,
„ „	2	=	3 (+ 1) Teilstrecken	=	rund	3	km,
„ „	3	=	4 (+ 1) „	=	„	4	„
„ „	4	=	5 (+ 1) „	=	„	5	„
„ „	5	=	6 (+ 1) „	=	„	6	„
„ „	6	=	7 (+ 1) „	=	„	7	„
„ „	7	=	8 (+ 1) „	=	„	8	„.

[1]) Die in der Abhandlung gebrachten Beispiele sind rein theoretisch gewählt, so daß sich daraus keine unmittelbaren Schlüsse auf bestehende Verhältnisse ziehen lassen.

Haltestellen	Entf. km	Teilstreckenzahl (1 Teilstrecke = rund 1 km Streckenlänge)
Unter den Linden (Zeughaus)	—	
Unter den Linden 43	0,480	1
Friedrichstraße 167—168	0,720	1 1
Friedrichstraße 174	0,880	1 1 1
Friedrichstraße 182	1,040	2 1 1 1
Friedrichstraße 193	1,280	2 1 1 1 1
Leipziger Straße 105	1,440	2 2 1 1 1 1
Leipziger Straße 117	1,680	2 2 1 1 1 1 1
Leipziger Straße 126	1,920	2 2 2 2 1 1 1 1
Leipziger Pl. (Nordseite)	2,160	3 2 2 2 2 1 1 1 1
Potsdamer Straße 5	2,400	3 2 2 2 2 2 1 1 1 1
Potsdamer Straße 22	2,800	3 3 3 2 2 2 2 2 1 1 1
Königin-Augusta-Straße 32	3,200	4 3 3 3 3 2 2 2 2 2 1 1
Königin-Augusta-Straße 49	3,520	4 4 3 3 3 3 3 2 2 2 2 2 1 1
Königin-Augusta-Straße 53a	3,760	4 4 4 3 3 3 3 3 2 2 2 2 1 1 1
v. d. Heydtstraße 9	4,000	4 4 4 4 3 3 3 3 3 2 2 2 2 1 1 1
Herkulesbrücke	4,160	5 4 4 4 4 3 3 3 3 2 2 2 2 1 1 1 1
Schillstraße 6	4,320	5 4 4 4 4 4 3 3 3 3 2 2 2 2 1 1 1 1
Schillstraße 12	4,480	5 4 4 4 4 4 4 4 3 3 3 3 2 2 2 1 1 1 1 1
Nettelbeckstraße 12/13	4,800	5 5 5 4 4 4 4 4 3 3 3 3 2 2 2 2 1 1 1 1 1
Wittenbergplatz	5,120	6 5 5 5 5 4 4 4 4 3 3 3 3 2 2 2 2 1 1 1 1 1
Tauentzienstraße 7a	5,280	6 5 5 5 5 4 4 4 4 4 4 3 3 3 2 2 2 2 1 1 1 1 1
Tauentzienstraße 126	5,520	6 6 5 5 5 5 5 5 4 4 4 4 4 3 3 3 2 2 2 2 2 2 1 1 1
Kurfürstendamm 14/15	5,840	6 6 6 5 5 5 5 5 5 4 4 4 4 4 3 3 3 2 2 2 2 2 1 1 1
Kurfürstendamm 31	6,160	7 6 6 6 6 5 5 5 5 4 4 4 4 3 3 3 3 2 2 2 2 2 1 1 1
Kurfürstendamm 43/44	6,640	7 7 6 6 6 6 5 5 5 5 5 4 4 4 4 3 3 3 3 3 2 2 2 1 1 1
Kurfürstendamm 52	6,880	7 7 7 6 6 6 6 6 6 5 5 5 5 4 4 4 4 3 3 3 3 3 2 2 2 2 1 1
Kurfürstendamm 58	7,040	8 7 7 7 6 6 6 6 6 5 5 5 4 4 4 4 3 3 3 3 2 2 2 2 1 1 1
Kurfürstendamm 71	7,440	8 7 7 7 7 7 6 6 6 6 6 5 5 4 4 4 4 4 3 3 3 3 2 2 2 1 1 1
Kurfürstendamm 75	7,760	8 8 8 7 7 7 7 7 6 6 6 5 5 5 4 4 4 4 4 3 3 3 3 2 2 2 1 1 1
Kurfürstendamm 94/95	8,080	9 8 8 8 7 7 7 7 7 6 6 6 5 5 5 5 4 4 4 4 3 3 3 3 2 2 2 2 1 1
Kurfürstendamm 99	8,240	9 8 8 8 8 7 7 7 7 7 6 6 6 5 5 5 5 4 4 4 4 4 3 3 3 2 2 2 1 1 1
Kurfürstendamm 111/112	8,480	9 8 8 8 8 8 7 7 7 7 7 6 6 5 5 5 5 5 4 4 4 4 3 3 3 2 2 2 2 1 1 1
Henriettenplatz	8,640	9 9 8 8 8 8 8 7 7 7 7 6 6 6 5 5 5 5 5 4 4 4 4 3 3 2 2 2 2 1 1 1 1
Fahrpreisstufen		8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1

Darstellung 1

Darstellung 2.
(London Passenger Transport Board
Omnibus Linie No. 77)
(Kings Cross—Wallington)

| Haltestellen | Entf. km | Fahrpreise in d | | |

(Fortsetzung von S. 15.)

Bei dieser verhältnismäßig kurzen Linie von nur rund 8,6 km Streckenlänge fehlen die Preisstufen über die siebente[1]).

Der Stufentarif ist am verbreitetsten in England und findet dort bei den Oberflächenverkehrsmitteln fast ausschließlich Verwendung[2]). Darstellung 2 verdeutlicht ein Fahrpreisschema der Omnibuslinie No. 77 (Kings Cross—Wallington) des Londoner Verkehrsamts (London Passenger Transport Board).

Nach dem Stufentarif-Grundsatz waren auch die in der Vorkriegszeit bei der Berliner Hoch- und Untergrundbahn eingeführten Tarife bis zur 13. Haltestelle[3]) aufgebaut. Darstellung 3 veranschaulicht das Grundschema.

Von jeder Haltestelle aus waren für jede der damals eingeführten zwei Wagenklassen die Fahrpreisstufen wie folgt festgesetzt:

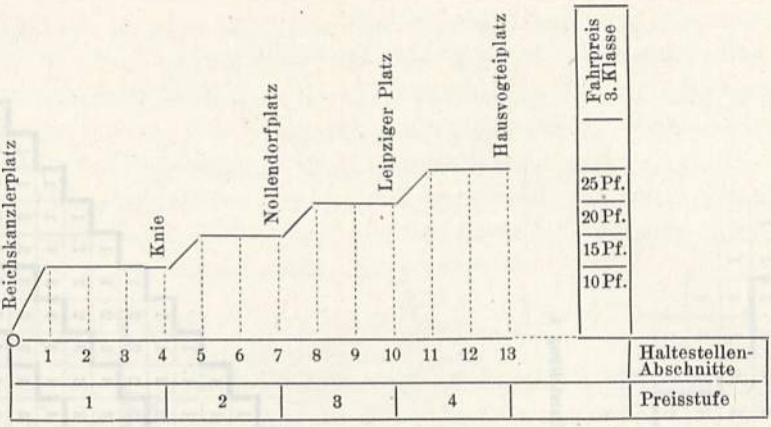
1. Preisstufe = 4 Haltestellenabschnitte = rund 3,0 km,
2. „ = 7 (+ 3) Haltestellenabschnitte = rund 5,2 km,
3. „ = 10 (+ 3) „ = „ 7,5 „
4. „ = 13 (+ 3) „ = „ 9,7 „ .

---

[1]) Bei den hier gebrachten Beispielen ist durchweg nur eine „bewegliche“ Teilstreckenaufteilung zur Darstellung gebracht, bei der im Gegensatz zu einer „starren“, die die ganze Streckenlänge in festliegende Teilstrecken aufteilt, von jeder Haltestelle ab neu gerechnet wird. Bei der starren Aufteilung würde folglich die in der ersten Spalte ersichtliche Einteilung für alle Haltestellen festliegen. Während also ein Fahrgast, der an der Haltestelle Leipziger Platz 126 einsteigt, bei der beweglichen Teilstreckeneinteilung mit der Preisstufe 3 bis zur Haltestelle Kurfürstendamm 14/15 fahren kann, würde er bei der festen Einteilung nur bis Nettelbeckstraße 12/13 fahren dürfen, da er ja an der letzten Haltestelle vor Beginn einer neuen Teilstrecke (Leipziger Platz, Nordseite) eingestiegen ist. Die Mehrzahl der Fahrgäste wird daher bei dieser starren Einteilung aus Ersparnisgründen noch eine Haltestellen-Entfernung zu Fuß zurücklegen. Oder, ein Fahrgast, der an der Königin-Augusta-Straße 53 a bis zum Henriettenplatz fährt, hätte bei der beweglichen Teilstreckeneinteilung nur den Fahrpreis der Stufe 4, bei der festen jedoch denjenigen der Stufe 5 zu entrichten. Er müßte bis zur Haltestelle Herkulesbrücke laufen, um mit demselben Fahrpreis (der Stufe 4) sein Reiseziel (Henriettenplatz) zu erreichen. Besonders nachteilig kann vielfach die starre Einteilung für die Fahrgäste der Preisstufe 1 sein. Die bewegliche Einteilung ist zweifelsohne gerechter als die starre und dürfte auch als verkehrsfördernder zu bezeichnen sein.

[2]) Siehe auch R. Gretsch „Zur Tarifpolitik der Verkehrsunternehmen der Londoner Untergrundbahngruppe“, Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen, 1930, Nr. 48.

[3]) Die 5. Fahrpreisstufe reichte bis zu den Endpunkten der Linien, umfaßte daher mehr als 3 Haltestellenabschnitte, so daß in Wirklichkeit dieser Tarif in der Gesamtauffassung als „Staffeltarif“ (siehe S. 19) angesehen werden muß.



Darstellung 3.

b) Der Staffeltarif.

Unter Staffeltarif sei analog der im Eisenbahnwesen gebräuchlichen Bezeichnung eine Fahrpreisgestaltung verstanden, bei der von gewissen Reiselängen ab die Streckenlängen wachsen, die in diesen weiteren Preisstaffeln geboten werden, so daß mit wachsender Reiselänge der vom Fahrgast bezahlte Einheitsatz (Pf./km) abnimmt. Der Fahrpreis richtet sich nach der zurückgelegten Staffelzahl. Während aber beim Stufentarif die Stufen im Durchschnitt gleiche Streckenlängen haben, wird die je Staffel gebotene Reiselänge von bestimmten Reiselängen ab größer, die Streckenlängen der Staffeln wachsen also mit zunehmender Reiselänge.

Demnach würden sich die Fahrpreisstaffeln bei den Oberflächenverkehrsmitteln aus ein oder mehreren Teilstrecken zusammensetzen, jedoch in der Weise, daß bei den kürzeren Reiselängen weniger Teilstrecken je Fahrpreisstaffel geboten werden als bei den längeren.

Bei den Stadtschnellbahnen wird der Staffeltarif in der Praxis in der Weise angewandt, daß von bestimmten Reiselängen ab die je Fahrpreisstaffel gebotene Haltestellenanzahl (oder die Reiselängen) nach einem bestimmten Gesetz wachsen.

Der Staffeltarif bietet folglich für die Langstrecken-Fahrgäste den Vorteil, daß von bestimmten Reiselängen ab die je Fahrpreisstaffel gebotenen Reiselängen (Teilstrecken- oder Haltestellenanzahl oder die Entfernungen) allmählich zunehmen.

Haltestellen	Entf. km	Teilstreckenzahl (1 Teilstrecke = rund 0,75 km Streckenlänge)
Unter den Linden (Zeughaus)	—	
Unter den Linden 43	0,480	1
Friedrichstraße 167—8	0,720	1 1
Friedrichstraße 174	0,880	2 1 1
Friedrichstraße 182	1,040	2 1 1 1
Friedrichstraße 193	1,280	2 2 1 1 1
Leipziger Straße 105	1,440	2 2 1 1 1 1
Leipziger Straße 117	1,680	3 2 2 1 1 1 1
Leipziger Straße 126	1,920	3 2 2 2 2 1 1 1
Leipziger Platz (Nordseite	2,160	3 3 2 2 2 2 1 1 1
Potsdamer Straße 5	2,400	4 3 3 2 2 2 2 1 1 1
Potsdamer Straße 22	2,800	4 4 3 3 3 2 2 2 2 1 1
Königin-Augusta-Straße 32	3,200	5 4 4 3 3 3 3 3 2 2 2 1
Königin-Augusta-Straße 49	3,520	5 5 4 4 4 3 3 3 3 2 2 1 1
Königin-Augusta-Straße 53 a	3,760	6 5 5 4 4 4 4 3 3 3 2 2 1 1
v. d. Heydt-Straße 9	4,000	6 5 5 4 4 4 4 4 3 3 3 2 2 1 1
Herkulesbrücke	4,160	6 6 5 5 5 4 4 4 3 3 3 2 2 1 1 1
Schillstraße 6	4,320	6 6 5 5 5 4 4 4 4 3 3 3 2 2 1 1 1
Schillstraße 12	4,480	6 6 6 5 5 5 5 4 4 4 3 3 2 2 1 1 1 1
Nettelbeckstraße 12/13	4,800	7 6 6 6 6 5 5 5 4 4 4 3 3 2 2 2 1 1 1
Wittenbergplatz	5,120	7 7 6 6 6 5 5 5 5 4 4 4 3 3 2 2 2 2 1 1
Tauentzienstraße 7 a	5,280	8 7 7 6 6 6 6 5 5 5 4 4 3 3 3 2 2 2 2 1 1
Tauentzienstraße 126.	5,520	8 7 7 6 6 6 6 6 5 5 5 4 4 3 3 3 2 2 2 1 1 1
Kurfürstendamm 14/15	5,840	8 8 7 7 7 6 6 6 6 5 5 5 4 4 3 3 3 3 2 2 1 1 1
Kurfürstendamm 31	6,160	9 8 8 7 7 7 7 6 6 6 6 5 4 4 4 3 3 3 3 2 2 2 1 1
Kurfürstendamm 43/44	6,640	9 9 8 8 8 7 7 7 7 6 6 6 5 5 4 4 4 4 3 3 3 2 2 2 1
Kurfürstendamm 52	6,880	10 9 9 8 8 8 8 7 7 7 6 6 5 5 5 4 4 4 4 3 3 3 2 2 1 1
Kurfürstendamm 58	7,040	10 9 9 9 8 8 8 8 8 7 7 6 6 5 5 5 4 4 4 3 3 3 3 2 2 1 1
Kurfürstendamm 71	7,440	10 10 9 9 9 9 8 8 8 8 7 7 6 6 5 5 5 5 4 4 4 3 3 3 2 1 1 1
Kurfürstendamm 75	7,760	11 10 10 9 9 9 9 9 8 8 8 7 7 6 6 6 5 5 5 4 4 4 3 3 3 2 2 1 1
Kurfürstendamm 94/95	8,080	11 11 10 10 10 9 9 9 9 8 8 8 7 7 6 6 6 6 5 5 4 4 4 3 3 2 2 2 1 1
Kurfürstendamm 99	8,240	11 11 11 10 10 10 10 9 9 9 8 8 7 7 6 6 6 6 6 5 5 4 4 4 3 3 2 2 2 1 1
Kurfürstendamm 111/112	8,480	12 11 11 11 10 10 10 10 9 9 9 8 8 7 7 6 6 6 6 5 5 5 4 4 4 3 3 2 2 1 1 1
Henriettenplatz	8,640	12 11 11 11 11 11 10 10 9 9 9 8 8 7 7 7 6 6 6 6 5 5 5 4 4 3 3 3 2 2 1 1 1
Fahrpreisstufen		6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1

Darstellung 4.

Darstellung 5
London Passenger Transport Board)
Piccadilly Railway

| Haltestellen | Entf. km | Fahrpreis in d | | |

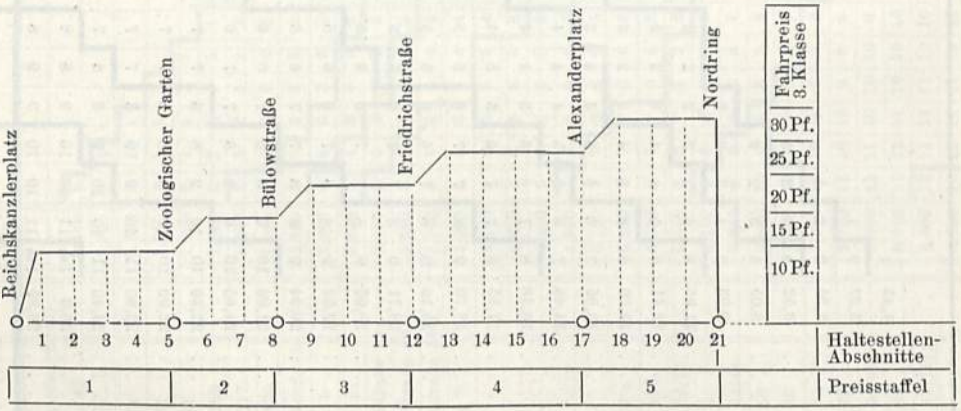
Für das unter A a) (siehe S. 15) gewählte Beispiel der Omnibuslinie A 1 könnte sich demnach eine Staffeleinteilung nach Darstellung 4 vornehmen lassen, wobei die Teilstrecken zu rund 0,75 km gewählt wurden. Es würden dann umfassen:

die Preisstaffel	1 =	2	Teilstrecken	= rund	1,5	km,
„ „	2 =	3 (+ 1)	Teiltrecken	= rund	2,25	km,
„ „	3 =	4 (+ 1)	„	= „	3,0	„
„ „	4 =	6 (+ 2)	„	= „	4,5	„
„ „	5 =	8 (+ 2)	„	= „	6,0	„
„ „	6 =	11 (+ 3)	„	= „	8,25	„ [1]).

Ein Staffeltarif ist bei den Schnellbahnen des Londoner Passenger Transport Board in Verwendung. Zur Erläuterung diene die Darstellung 5, aus der für die Piccadilly Railway-Linie (Cockfosters—Hammersmith) die zu den einzelnen Fahrpreisstaffeln gehörenden Haltestellen und Entfernungen zu erkennen sind.

Einen Staffeltarif nahm auch die Berliner Hoch- und Untergrundbahn nach der Eröffnung der Haltestelle Gleisdreieck am 3. November 1912 an. Die Staffeleinteilung ist in der Darstellung 6 verdeutlicht. Es umfaßten damals:

die Preisstaffel	1 =	5	Haltestellenabstände,
„ „	2 =	8 (+ 3)	Haltestellenabstände,
„ „	3 =	12 (+ 4)	„
„ „	4 =	17 (+ 5)	„
„ „	5	die Haltestellenabschnitte nach dem 17. Bahnhof.	



Darstellung 6.

[1]) Bei dieser Linie würde man in der Praxis zweckmäßig den kurzen, über rund 8,25 km überschießenden Rest (bis 8,640 km) noch der Preisstaffel 6 eingliedern.

Da die für die einzelnen Staffeln zu erhebenden Fahrpreise mit Rücksicht auf die Einfachheit der Abfertigung dem bestehenden Münzsatz angepaßt sein sollten, so werden bei den Oberflächenverkehrsmitteln die Teilstrecken im allgemeinen etwas kleiner gewählt werden müssen als beim Stufentarif, um so in den unteren Fahrpreisstaffeln durch Mehreinnahme je Personen-km das auszugleichen, was in den höheren durch die entsprechend niedriger liegenden Einnahmen je Personen-km verloren geht.

Bei den Stadtschnellbahnen, die vom Stadtkern aus in die außengelegenen Bezirke führen, wird der Umstand, daß in den Außenbezirken die Haltestellenabstände meist erheblich wachsen, auch im Staffeltarif Berücksichtigung finden müssen.

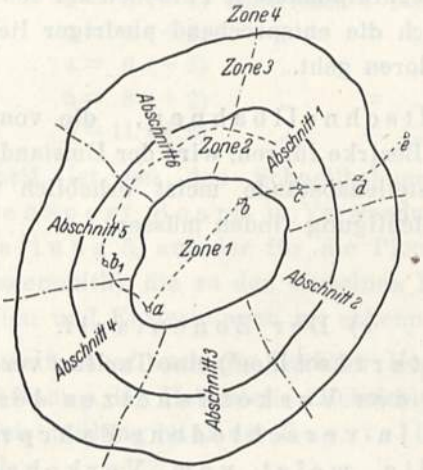
c) Der Zonentarif.

Unter Zonentarif sei hier[1]) eine Tarifart verstanden, bei der das Flächengebiet des Verkehrsnetzes des betreffenden Gemeinwesens in verschiedene Fahrpreiszonen aufgeteilt ist, die meist vom Verkehrszentrum aus mehr oder weniger konzentrisch nach außen verlaufen. Die Fahrpreise innerhalb einer Zone sind gleich, sie steigen entsprechend der durchfahrenen Zonenzahl. Die Zone 1 (häufig Innen- oder Nahzone genannt) umfaßt meist das Hauptverkehrsgebiet der Innenstadt, während sich die weiteren Zonen in bestimmten (nicht immer gleichen) Abständen ungefähr ringförmig um sie legen. Bei dieser Einteilung kann der Fall eintreten, daß auf Ringlinien, die innerhalb einer Zone verlaufen, außergewöhnlich große Reiselängen zum Fahrpreis nur einer Zone geboten werden müßten. Um dies zu vermeiden, werden die Zonen häufig in Abschnitte unterteilt, wobei die Begrenzungslinien dieser Abschnitte die von der Innenstadt ausstrahlenden Hauptverkehrstraßen bilden können. Darstellung 7 dient zur Erläuterung der Grundform eines Zonentarifs mit 4 Fahrpreisstufen.

---

[1]) Unter Zonentarif wird vielfach auch eine Tarifvereinfachung der Stufen- und Staffeltarife verstanden, bei der die Längeneinheit, mit welcher der Fahrpreissatz wächst, erheblich vergrößert ist, so daß die Fahrpreise für längere Strecken oder innerhalb größerer Gebiete gleichbleiben. Diese Auslegung, der jedoch hier nicht gefolgt ist, würde folglich sowohl für den hier bezeichneten Zonentarif, als auch für die nachfolgend behandelten Vereinfachungstarife zutreffen.

Für eine Fahrt a—b wäre der Fahrpreis der Zone 1 zu bezahlen,
„ „ „ a—b—c der Fahrpreis der Zone 2,
„ „ „ a—b—c—d der Fahrpreis der Zone 3,
„ „ „ a—b—c—d—e der Fahrpreis der Zone 4,
„ „ „ a—b_1 der Fahrpreis der Zone 2,
„ „ „ a—b_1—c der Fahrpreis der Zone 4[1]).



Darstellung 7

Der Zonentarif wird neuerdings verschiedentlich in mittelgroßen Städten in den Vereinigten Staaten und in Canada (so z. B. in Toledo, Ohio) angewandt, allerdings in der Form, daß in der City eine Innenzone (Durchmesser 1½ bis 2 km) zum 5 Cents-Fahrpreis geschaffen wurde, und für die Fahrten darüber hinaus 10 Cents erhoben werden. Diese Form des Zonentarifs würde folglich richtiger unter die nachfolgend behandelten Vereinfachungstarife zu rechnen sein.

d) Die Vereinfachungstarife.

Unter Vereinfachungstarifen seien solche Leistungstarife verstanden, bei denen die Reiselängen, mit denen die Fahrpreise von Stufe zu Stufe (von Staffel zu Staffel oder von Zone zu Zone) wachsen, derart vergrößert sind, daß das Tarifsystem nur wenige Stufen (Staffeln oder Zonen) vorsieht. In größeren Städten und in Großstädten wird man daher bei Vereinfachungstarifen in der untersten Stufe (Staffel oder Zone), falls keine besondere Kurzstrecke vorgeschaltet ist, aus wirtschaftlichen Gründen nur ausnahmsweise mit 10 Pfennig als unterstem

[1]) Wobei angenommen sei, daß es einen höheren Fahrpreis als denjenigen der Zone 4 nicht gibt, von der Erreichung der Zone 4 ab folglich der Reisende im Durchgangsverkehr beliebig lange Reiselängen zurücklegen kann.

Fahrpreis beginnen können und im allgemeinen darauf angewiesen sein, als untersten Satz 15 oder 20 Pfennig zu wählen. In kleineren Städten und in kleineren Mittelstädten wird die klare, eindeutige Unterscheidung, ob die gewählte, nur wenige Barfahrpreisunterschiede aufweisende Tarifform den Stufen-, Staffel-, Zonen- oder den Vereinfachungstarifen zuzurechnen ist, des öfteren nicht einfach sein. Die mehr ausgesprochenen Leistungstarife (Stufen-, Staffel- und Zonentarife) können hier mehr oder weniger zu Vereinfachungstarifen werden oder umgekehrt. Der Vereinfachung halber ist hier zunächst der Regel gefolgt, wenig unterteilte Tarife in solchen Fällen nicht den Vereinfachungstarifen, sondern den Stufen-, Staffel- oder Zonentarifen zuzuteilen, wenn die unterste Fahrpreisstufe (jedoch nicht ausgesprochene Kurzstreckenstufe) nicht über 10 Pfennig Fahrpreis fordert[1]).

Das unter A a) (siehe S. 15) gewählte Beispiel der Berliner Omnibuslinie A 1 könnte sich demnach bei Anwendung eines Vereinfachungstarifs (des Kemmannschen Dreistaffeltarifs, siehe Fußnote [1]), nach Darstellung 8 gestalten lassen. Es würden dann umfassen:

die Preisstaffel 1 = 4 Teilstrecken = rund 3,0 km,
„ „ 2 = 7 (+ 3) Teilstrecken = rund 5,2 km,
„ „ 3 = sämtliche Reiselängen über 5,2 km.

Für die Berliner U-Bahn würde sich unter Anlehnung an die Kemmannschen Vorschläge (in dem bereits wiederholt erwähnten Tarifgutachten), die heute allerdings als überholt gelten müssen[2]), eine Stufenein-

[1]) Als ein Beispiel für einen Vereinfachungstarif könnte demnach der von Kemmann in seinem Gutachten „Die Berliner Verkehrsaktiengesellschaft, Betrachtungen zur Tarif- und Wirtschaftsgestaltung" Februar 1931 Seite 181 vorgeschlagene Tarif ausgelegt werden. Er ist nach vorstehender Regel ein Dreistaffeltarif und gehört zur Gruppe der Vereinfachungstarife.

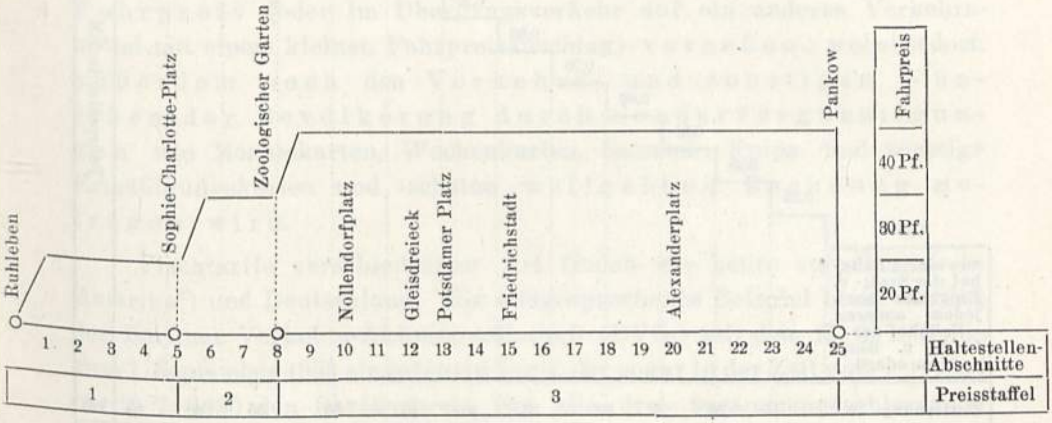
[2]) Hier ist auf Seite 171 das folgende ausgeführt:
„Auf Berlin angewandt (gemeint ist der Londoner Leistungstarif) und unter Berücksichtigung der gegenwärtigen Zeitströmung, die auf eine Förderung der Außensiedelungen durch besonders niedrige Fahrpreise ausgeht, würde bedeuten, daß beim Leistungstarif der Einzelfahrpreis über etwa 60 Pf. nicht hinausgehen sollte." — Auf Seite 172 folgt: „Ein Leistungstarif mit Fahrpreisen zwischen 10 und 60 Pf. würde der großen Masse der Bevölkerung einen besonders niedrigen Kurzstreckenfahrpreis bescheren. Der Kurzstreckenverkehr würde sich auch unter Berücksichtigung der gegenwärtigen ungünstigen Wirtschaftslage allmählich stärker beleben und, da die Kurzstreckenfahrer eine verhältnismäßig hohe personenkilometrische Einnahme — nicht zu verwechseln mit der Einnahme auf die Person — ergäben, ... würde die Wirtschaftslage der BVG. eine wesentliche Besserung erfahren", und auf Seite 180: „Gegen die Einführung eines stärker gegliederten Tarifs der im II. Kapitel (siehe Vorstehendes) dargelegten Art (Fahrpreise 10 bis 60 Pf.) spricht aber im gegenwärtigen Zeitpunkt . . . . ."

Darstellung 8.

Haltestellen	Entf. km	Teilstreckenzahl (1 Teilstrecke = rund 0,75 km Streckenlänge).
Unter den Linden (Zeughaus)	=	
Unter den Linden 43	0,480	1
Friedrichstraße 167/8	0,720	1 1
Friedrichstraße 174	0,880	2 1 1
Friedrichstraße 182	1,040	2 1 1 1
Friedrichstraße 193	1,280	2 2 1 1 1
Leipziger Straße 105	1,440	2 2 1 1 1 1
Leipziger Straße 117	1,680	3 2 2 1 1 1 1
Leipziger Straße 126	1,920	3 2 2 2 2 1 1 1
Leipziger Platz (Nordseite)	2,160	3 3 2 2 2 2 1 1 1
Potsdamer Straße 5	2,400	4 3 3 2 2 2 2 1 1 1
Potsdamer Straße 22	2,800	4 4 3 3 3 2 2 2 1 1 1
Königin-Augusta-Straße 32	3,200	5 4 4 3 3 3 3 3 2 2 2 1
Königin-Augusta-Straße 49	3,520	5 5 4 4 4 3 3 3 3 2 2 1 1
Königin-Augusta-Straße 53 a	3,760	6 5 5 4 4 4 4 3 3 3 2 2 1 1
v. d. Heydt-Straße 9	4,000	6 5 5 4 4 4 4 4 3 3 3 2 2 1 1
Herkulesbrücke	4,160	6 6 5 5 5 4 4 4 3 3 3 2 2 1 1 1
Schillstraße 6	4,320	6 6 5 5 5 4 4 4 4 3 3 3 2 2 1 1 1
Schillstraße 12	4,480	6 6 6 5 5 5 5 4 4 4 3 3 2 2 1 1 1 1
Nettelbeckstraße 12/13	4,800	7 6 6 6 6 5 5 5 4 4 4 3 3 2 2 2 1 1 1
Wittenbergplatz	5,120	7 7 6 6 6 5 5 5 5 4 4 4 3 3 2 2 2 2 1 1
Tauentzienstraße 7 a	5,280	8 7 7 6 6 6 6 5 5 5 4 4 3 3 3 2 2 2 2 1 1
Tauentzienstraße 126	5,520	8 7 7 6 6 6 6 6 5 5 5 4 4 3 3 3 2 2 2 1 1 1
Kurfürstendamm 14/15	5,840	8 8 7 7 7 6 6 6 6 5 5 5 4 4 3 3 3 3 2 2 1 1 1
Kurfürstendamm 31	6,160	9 8 8 7 7 7 7 6 6 6 6 5 4 4 4 3 3 3 3 2 2 2 1 1
Kurfürstendamm 43/44	6,640	9 9 8 8 8 7 7 7 7 6 6 6 5 5 4 4 4 4 3 3 3 2 2 2 1
Kurfürstendamm 52	6,880	10 9 9 8 8 8 8 7 7 7 6 6 5 5 5 4 4 4 4 3 3 3 2 2 1 1
Kurfürstendamm 58	7,040	10 9 9 9 8 8 8 8 8 7 7 6 6 5 5 5 4 4 4 3 3 3 3 2 2 1 1
Kurfürstendamm 71	7,440	10 10 9 9 9 9 8 8 8 8 7 7 6 6 5 5 5 5 4 4 4 3 3 3 2 1 1 1
Kurfürstendamm 75	7,760	11 10 10 9 9 9 9 9 8 8 8 7 7 6 6 6 5 5 5 4 4 4 3 3 3 2 2 1 1
Kurfürstendamm 94/95	8,080	11 11 10 10 10 9 9 9 9 8 8 8 7 7 6 6 6 6 5 5 4 4 4 3 3 2 2 2 1 1
Kurfürstendamm 99	8,240	11 11 11 10 10 10 10 9 9 9 8 8 7 7 6 6 6 6 6 5 5 4 4 4 3 3 2 2 2 1 1
Kurfürstendamm 111/12	8,480	12 11 11 11 10 10 10 10 9 9 9 8 8 7 7 6 6 6 6 5 5 5 4 4 4 3 3 2 2 1 1 1
Henriettenplatz	8,640	12 11 11 11 11 11 10 10 9 9 9 8 8 7 7 7 6 6 6 6 5 5 5 4 4 3 3 3 2 2 1 1 1
Fahrpreisstufen		3 | 2 | 1

teilung entsprechend Darstellung 9 ergeben. Es würden dann umfassen:

die Fahrpreisstaffel 1 = 5 Bahnhofsabschnitte = rund 3,8 km,
„ „ 2 = 8 (+ 3) Bahnhofsabschnitte = rund 6,0 km,
„ „ 3 = alle Entfernungen über den 8. Bahnhofsabschnitt.



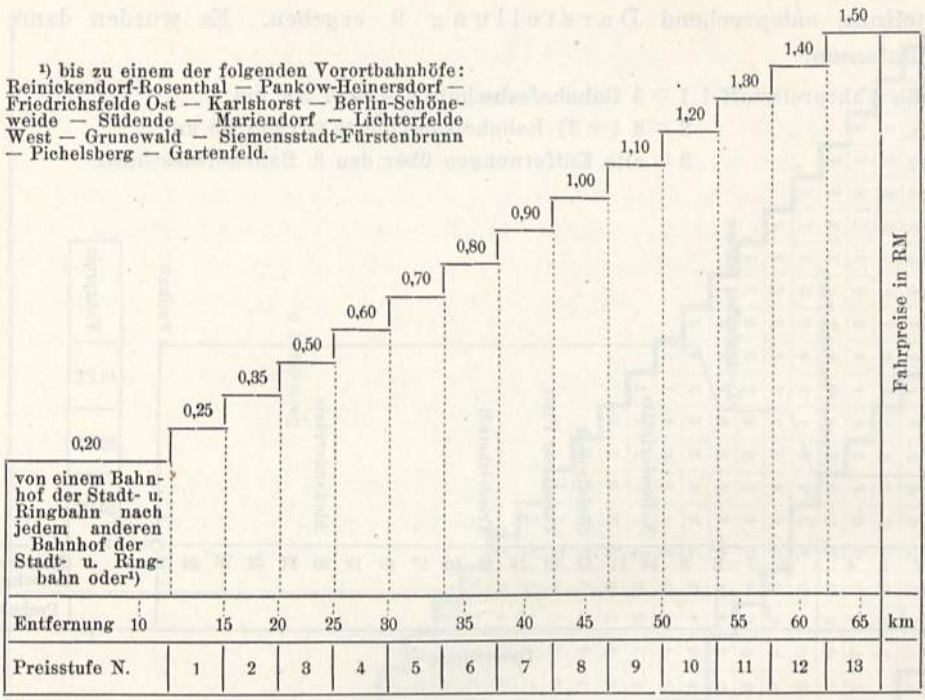
Darstellung 9

Zu den Vereinfachungstarifen gehören demnach auch die in der letzten Zeit häufiger genannten Kurzstreckentarife, die im allgemeinen als Staffeltarife mit 2 Fahrpreisstaffeln angesprochen werden können. Die erste Staffel (Kurzstreckenstaffel) soll den Kurzstreckenfahrgästen gerecht werden, die zweite Staffel umfaßt meist die ganze mögliche Fahrtstrecke.

e) Die Mischtarife.

Unter Mischtarifen sei eine Tarifart verstanden, bei der Zonen- und Stufen- oder Staffeltarife zu einer neuen Tarifform vereint sind. Dabei ist häufig eine Innen- (Nah-) Zone vorgesehen, innerhalb der ein niedriger (Einheits-) Fahrpreis vorgesehen ist, während für die Fahrten außerhalb dieser Zone Fahrpreise nach dem Stufen- oder Staffelgrundsatz erhoben werden. Die Einführung dieser Tarifform (die aber äußerst selten Anwendung findet) ist wohl darauf zurückzuführen, daß bei reinen Zonentarifen, je nach Art der Linienführung, sehr große Ungerechtigkeiten in der Fahrpreisgestaltung eintreten können, die so gelindert werden sollen.

Ein Beispiel für einen derartigen Mischtarif bildet die Fahrpreisgestaltung der Berliner S-Bahn. (Siehe Darstellung 10).



Darstellung 10

Hier wird für eine Fahrt innerhalb der Ringbahn, oder für eine Fahrt von einem Ausgangspunkt bis zu einer gewissen Grenze, der Fahrpreis der niedrigsten Fahrpreisstaffel (N-Zone) erhoben, während für längere Fahrten die Fahrpreise nach dem Stufenprinzip (nach der Entfernung) wachsen.

B. Die Einheitstarife.

a) Der reine Einheitstarif.

Unter reinem Einheitstarif sei, entsprechend seiner ursprünglichen Anwendungsart in den Vereinigten Staaten, eine Tarifart verstanden, die für jede ununterbrochene Fahrt, ob kurz oder lang, ein und denselben Fahrpreis erhebt. Umsteigen, Rückfahrscheine oder irgendwelche sonstige Ermäßigungskarten oder -scheine seien dabei ausgeschlossen. Der Einheitstarif in dieser Form bestand fast ausschließlich nur in Amerika[1]).

[1]) Siehe R. Gretsch, „Zum Tarif- und Wirtschaftsproblem der städtischen Verkehrsunternehmen in Amerika und Deutschland", Archiv für Eisenbahnwesen 1933, Heft 3, S. 661 und 662.

b) Die Flachtarife.

Unter die Flachtarife (englisch flat fare, in Amerika neuerdings auch differential fare benannt[1]) seien in Anlehnung an die von Kemmann geprägte Bezeichnung all diejenigen Tarifarten[2]) eingereiht, die für jede Reise, ob kurz oder lang, ob in direkter oder gebrochener Fahrt zurückgelegt, den gleichen Fahrpreis (oder im Übergangsverkehr auf ein anderes Verkehrsmittel mit einem kleinen Fahrpreiszuschlag) vorsehen, wobei jedoch außerdem noch den Verkehrs- und sonstigen Wünschen der Bevölkerung durch Sondervergünstigungen wie Monatskarten, Wochenkarten, Sammel-, Knips- und sonstige Ermäßigungskarten und -scheine weitgehend Rechnung getragen wird.

Flachtarife verschiedenster Art finden wir heute vornehmlich in Amerika[3]) und Deutschland. Ein ausgesprochenes Beispiel bietet der bei der Berliner Verkehrs-Aktiengesellschaft (BVG.) seit dem 15. 3. 1927 bis zum 1. September 1933 eingeführte Tarif, der sogar in der Zeit vom 1. 1. 1928 bis 2. 7. 1930 den Barfahrpreis für alle drei zusammengeschlossenen Unternehmen: Straßenbahn, Omnibus und U-Bahn, einschließlich Um- und Übersteigberechtigung (vom 1. 1. 1928 bis 1. 1. 1930 = 20 Pf., vom 2. 1. 1930 bis 2. 7. 1930 = 25 Pf.) gleich gestaltet hatte[4]).

Auf Grund der bisher vorliegenden und von verschiedenen namhaften Fachleuten bestätigten Erfahrungen werden den vorbeschriebenen Tarifarten die nachfolgend zusammengefaßten Vor- und Nachteile zugeschrieben.

A. Die Leistungstarife.

Vorteile: Die Leistungstarife in ihrer ausgesprochensten Form, dem Stufentarif, geben die Möglichkeit, daß sich Fahrpreis und dafür in Anspruch genommene Leistung weit-

---

[1]) Siehe den in Anm. 1 auf S. 28 bezeichneten Aufsatz, S. 666 und 667.

[2]) Siehe Kemmann „Die Berliner Verkehrs-Aktiengesellschaft, Betrachtungen zur Tarif- und Verkehrsgestaltung", als Manuskript gedruckt, Berlin 1931, Seite 2.

[3]) Siehe den in Anm. 1 bezeichneten Aufsatz, die Seiten 661 bis 669.

[4]) Gegenwärtig wird im Omnibus-Umsteigeverkehr und im Übergang vom und zum Omnibus ein Zuschlag von 5 Pf. erhoben.

gehendst aufeinander abstimmen lassen. Sie sind daher, je mehr dieser Forderung Rechnung getragen wird, um so gerechter in der Behandlung der Fahrgäste. Da die Mehrzahl der sie in Anspruch Nehmenden aus Sparsamkeitsgründen ihren Fahrschein nur so weit löst, als zur Erreichung des Reiseziels unbedingt nötig ist, im allgemeinen auch bei normal entwickelten Städten die Fahrgäste mit kürzeren Reiselängen das Gros des Gesamtverkehrs ausmachen, so wird auf den einzelnen Verkehrsmitteln ein häufiger Fahrgastwechsel unterstützt. Allerdings liegt hierdurch die Platzausnutzung meist nicht so günstig wie bei Einheitstarifsystemen. Der häufigere Fahrgastwechsel beugt dafür aber mehr der Überfüllung der einzelnen Fahrzeuge vor, für den einzelnen Fahrgast, vor allem für den Langstreckenfahrer, der allerdings dafür auch mehr bezahlen muß, ergibt sich daraus der Vorzug, daß er für den größeren Teil der Reise mit ziemlicher Sicherheit einen Sitzplatz erwarten darf.

Je vollkommener der eingeführte Leistungstarif auf das Leistungsprinzip abgestellt ist, um so mehr wird er dem berechtigten Wunsch gerecht, daß der Fahrgast nicht mehr, allerdings auch nicht weniger, bezahlt, als er an Verkehrsleistung in Anspruch nimmt.

Für die Verkehrsunternehmen hat der Leistungstarif den Vorzug, daß auf Grund einer einfach zu handhabenden Statistik sich in Bälde ein klares Verkehrsbild zeichnet, so daß die dargebotene Verkehrsleistung mit der Nachfrage und den Erfordernissen in Einklang gebracht werden kann. Ferner läßt sich die Fahrpreisgestaltung durch Veränderung der Teilstreckenlängen oder durch Stufenzusammenfassung weitestgehend der Wirtschaftlichkeit anpassen.

Zusammenfassend läßt sich wiederholen: Der Leistungstarif bietet den Vorzug, daß jeder Fahrgast die Inanspruchnahme der Verkehrsmittel auf das Maß abstellt, das er wirklich benötigt. Nicht unbedingt erforderliches Langstreckenfahren wird vermieden, zum preiswerten Kurzstreckenfahren wird angeregt. Jeder Fahrgast bezahlt nur das wirklich in Anspruch genommene Verkehrsmaß[1]), also im allgemeinen weniger je Fahrt als bei Einheitstarifen. Die Einnahme auf das Personen-km stellt sich, da nach der in Anspruch genommenen Leistung bezahlt wird, wesentlich günstiger als beim Einheitstarif. Aus diesen Gründen läßt

[1]) Siehe Archiv für Eisenbahnwesen, 1932, S. 1138, Zusammenstellung 5. Bei den Straßenbahnen bezahlt der Fahrgast in London je Fahrt im Durchschnitt nur rund 13, bei den Omnibussen rund 12,4, bei den Schnellbahnen aber rund 27 Pf.

sich auch die Verkehrsdarbietung reichlicher gestalten, hierdurch und als Folge des häufigeren Fahrgastwechsels wird das Sitzangebot für den einzelnen Fahrgast erheblich günstiger und befruchtet so rückwirkend den Verkehrstrieb. Hervorgehoben werden muß noch, daß die Leistungstarife, vor allem die Stufen- und Staffeltarife, gegen Wirtschaftseinflüsse erheblich widerstandsfähiger sind als die Einheitstarife.

Diese Vorzüge sind allerdings für die vier Unterarten der Leistungstarife nicht gleich, sie verringern sich im allgemeinen in der Reihenfolge ihrer Aufzählung.

Die Leistungstarifformen des Stufen- und Staffeltarifs bieten noch weiter den Vorteil, daß sich bei ihnen für normale Fälle die Ausgabe von Um- und Übersteigfahrscheinen wesentlich einschränken läßt, und damit eine erhebliche Betrugsmöglichkeit beseitigt wird. Für Sonderfälle können aber, wie die verschiedenen Beispiele der Praxis beweisen, trotzdem Um- und Übersteigfahrscheine ausgegeben werden.

Nachteile: Den Leistungstarifen werden allgemein die folgenden Mängel vorgeworfen: Sie berücksichtigten den Siedlergedanken nicht, da der Weitstreckenfahrgast (Siedler) die volle in Anspruch genommene Leistung bezahlen muß. Dieser Einwand trifft aber in vollem Umfang nur für den Stufentarif zu, der Staffeltarif und die übrigen Leistungstarife, in der Reihenfolge ihrer Aufzählung, werden dieser Forderung je nach ihrem Aufbau mehr oder weniger gerecht. Reine Stufen- und Staffeltarife seien, besonders auf längeren Linien, nicht einfach zu übersehen und demzufolge die Herstellung übersichtlich eingeteilter Fahrscheine nicht einfach. Die Praxis beweist aber auch hier das Gegenteil (siehe England), wobei noch hervorgehoben werden muß, daß sich durch weitestgehende Farbenverwendung und sonstige hervortretende Bezeichnungen dieser Nachteil noch ganz bedeutend einschränken läßt.

In betrieblicher Hinsicht wird dem Leistungstarif häufig vorgeworfen, daß er für den Fahrgast und den Schaffner unbequem sei. Bei Antritt der Fahrt hat der Fahrgast dem Schaffner sein Ziel zu bezeichnen und dieses so von vornherein festzulegen. Der Schaffner muß, besonders wenn Um- oder Übersteigfahrscheine ausgegeben werden, das Netz genauestens kennen. Durch die sich in manchen Fällen ergebenden Hin- und Rückfragen mit dem Fahrgast geht dem Schaffner Zeit verloren, hierdurch wird, vornehmlich während der Verkehrspitzenstunden, die Fahrgastabferti-

gung verzögert und das Schwarzfahren gefördert. Aus letzterem Grund soll sich auch beim Leistungstarif eine schärfere Kontrolle nötig erweisen, die ein Mehr an Aufsichtspersonal erfordert und so die Personalkosten erhöht. Ein weiterer Mangel sei die schwierige und teure Abrechnung, ihr läßt sich aber, wie wiederum die Praxis (siehe vor allem London) beweist, durch entsprechende organisatorische und technische Einrichtungen begegnen.

Daß es mit den aufgeführten Nachteilen bei weitem nicht so schlimm bestellt ist, wie von den Gegnern der Leistungstarife behauptet wird, beweist die Erfahrung besonders in England. Die vorbesprochenen Mängel treten dort infolge der Fahrgast- und Schaffnererziehung und der geschaffenen vorbildlichen sonstigen Einrichtungen[1]) fast überhaupt nicht in die Erscheinung.

B. Die Einheitstarife.

Vorteile: Besonders wird von verschiedenster Seite wieder und wieder betont, daß die Einheitstarife den Vorzug einfachster und billigster Fahrgastabfertigung gewähren.

Weiter wird hervorgehoben, daß die Einheitstarife die Siedlungsbestrebungen weitestgehend fördern, „die Ansiedlung in den Außenbezirken erleichtern und namentlich dem wirtschaftlich schwächeren Teil der Bevölkerung gestatten, seine Wohnungen aus den Mietskasernen der Innenstadt in die gesunderen Außenbezirke zu verlegen“[2]). Ferner wird von der gleichen Seite hervorgehoben: „. . . daß diejenigen Teile der Bevölkerung, die in den Außenbezirken und in den Vororten wohnen, ihre Arbeitstätte aber in der Innenstadt haben, und die für die Fahrt von und nach der Arbeitstätte täglich schon eine größere Zeitspanne opfern müssen, beim Einheitstarif nicht auch noch einen höheren Fahrpreis zu entrichten haben. Außerdem erleichtert der Einheitstarif den in der Innenstadt Wohnenden den so unentbehrlichen Ausflugsverkehr, denn da im Ausflugsverkehr verhältnismäßig die größten Reisewege zurückgelegt zu werden pflegen, so werden beim Einheitstarif die Ausflugsfahrten am preiswertesten.“

---

[1]) Siehe R. Gretsch „Die Londoner Untergrundbahngruppe“, Archiv für Eisenbahnwesen 1932, Heft 5, S. 1122 bis 1129, und G. Kemmann „Die Berliner Verkehrs-Aktiengesellschaft, Betrachtungen zur Tarif- und Verkehrsgestaltung“, als Manuskript gedruckt, Berlin 1931, S. 169.

[2]) Siehe auch E. Giese „Die Tarifverhältnisse und die Wirtschaftlichkeit der Berliner Verkehrs-Aktiengesellschaft“, als Manuskript gedruckt, Berlin 1931, Seite 31.

Nachteile: Der Hauptnachteil der Einheitstarife ist darin zu erblicken, daß für alle Fahrten, ob lang oder kurz, derselbe Fahrpreis erhoben wird. Der Kurzstreckenfahrgast muß für die zum Teil unnötig großen Reiselängen der Allgemeinheit mitbezahlen. Die Folge davon ist, wie die Erfahrung deutlich beweist, ein langsames Dahinschwinden der Kurzstreckenfahrgäste, die entweder zu Fußgängern oder auch zu Schwarzfahrern werden[1]). Die weiteren Wirkungen von Einheitstarifen, die sich allerdings besonders ausgeprägt bei dezentral aufgebauten Großstädten zeigen, sind, daß die mittleren Reiselängen weit über das normalerweise richtige Maß steigen, ferner, daß die Verkehrsmittel, da sich der Fahrgastwechsel wegen der durchschnittlich über Gebühr großen Reiselängen nur sehr träge vollzieht, vielfach überfüllt, Sitzplätze nur sehr schwer zu bekommen sind, und daß die Einnahmen auf das Personen-km auf ein ungenügendes Maß sinken.

Eine besondere Schwierigkeit besteht beim Einheitstarif auch in der Fahrpreisfestsetzung. Einerseits darf der Einheitstarif keine zu große Höhe erreichen, da sonst nicht nur der Kurzstrecken-, sondern auch noch ein Teil des Mittelstreckenverkehrs schwer geschädigt wird, denn sein Vorzug soll doch gerade „eigentlich in der Erhebung eines verhältnismäßig niedrigen Einheitssatzes bestehen“[1]).

Selbst die Anhänger dieses Tarifs geben zu: „Wird diese Grenze (keine zu große Fahrpreishöhe) überschritten, so kann der Wirtschaftserfolg eines solchen Tarifs gefährdet werden“[2]). Andererseits muß aber der Fahrpreis für die Einzelfahrt, um überhaupt ein entsprechendes Wirtschaftsergebnis zu gewährleisten, verhältnismäßig teuer gehalten werden.

Ein weiterer Mangel der Einheitstarife ist ihre geringe Widerstandsfähigkeit in wirtschaftlich schlechten Zeiten. Wirtschaftstiefstand fördert den bereits erwähnten Kurzstreckenfahrgastschwund, der aus wirtschaftlichen Gründen dann Verkehrseinschränkungen nach sich ziehen muß und so wiederum, rückwirkend, den Verkehrstrieb der Bevölkerung weiter ungünstig beeinflußt.

---

[1]) Siehe R. Gretsch „Zum Tarif- und Wirtschaftsproblem der städtischen Verkehrsunternehmen in Amerika und Deutschland“, Archiv für Eisenbahnwesen 1933, auf den Seiten 672, 699 und 700.

[2]) Siehe E. Giese „Die Tarifverhältnisse und die Wirtschaftlichkeit der Berliner Verkehrs-Aktiengesellschaft“, als Manuskript gedruckt, Berlin, Januar 1931, Seite 31.

C. Die Vergünstigungsfahrpreise.

Von weittragendster Bedeutung für die Wirtschaftlichkeit, aber auch für den Verkehr, besonders die Verkehrsentwicklung der Verkehrsunternehmen, sind für die beiden vorbeschriebenen Tarifsysteme, die Leistungs- wie die Einheitstarife, die sogenannten Vergünstigungsfahrpreise in Form von Zeitkarten (Jahres-, Monats-, Wochenkarten mit ihren verschiedenen Abarten), von Rückfahrscheinen, Rückfahrkarten, Wochengrundkarten[1]), neuerdings auch Monatsgrundkarten und Mehrfachfahrscheinen (Sammel-, Knips-, Dutzend-, Zehner-, Fünfer- und sonstigen Fahrscheinen und Karten dieser Art).

Die Einführung dieser Vergünstigungsfahrpreise (vielfach auch Verbilligungsfahrpreise genannt) ist sowohl auf den sozialen Gedanken wie auch auf das Bestreben zurückzuführen, zum Verkehr, vor allem außerhalb der Spitzenstunden, anzuregen. Durch die Fahrpreisvergünstigung soll einerseits der werktätigen Bevölkerung die Fahrt zur und von der Arbeitstelle verbilligt, andererseits aber auch den Bevölkerungsteilen, die aus beruflichen oder sonstigen Gründen viel fahren, ein gewisser Preisnachlaß gewährt werden.

Die Einführung dieser Fahrpreise ist aus den angegebenen und später noch weiter zu erörternden Gründen, die mit den Selbstkosten in Zusammenhang stehen, durchaus zu begrüßen und auch berechtigt, wenn das Maß des Preisnachlasses nicht so weit geht, daß die Wirtschaftlichkeit des betreffenden Unternehmens dadurch geschädigt wird. Es sollte bei der Festsetzung der durch die Vergünstigungsfahrpreise zu bietenden Preisermäßigungen je Fahrt nie vergessen werden, daß **selbst ein für ein Unternehmen bestgeeigneter Bartarif** (Leistungs- oder Einheitstarif) **durch die Darbietung allzu weitgehender Vergünstigungsätze zur Unwirtschaftlichkeit und zur Verkehrsentartung führen muß.** Verkehrsdarbietung ist keine Ware, auf die sich allgemein die für Rabattbewilligung üblichen Grundsätze anwenden lassen. Das Optimum der Fahrpreisnachlässe (im Sinn der Wirtschaftlichkeit wie der

[1]) Unter Grundkarten (permit cards) seien wöchentlich oder monatlich (vielleicht auch halbmonatlich) zu einem bestimmten Preis lösbare Karten verstanden, die bei jeder Fahrt die Benutzung der Verkehrsmittel zu einem bestimmten Fahrpreisnachlaß (meist dem halben) gestatten. Siehe auch den in Fußnote 1, Seite 33 erwähnten Aufsatz Seite 666, Ziffer c, und Seite 667, Zusammenstellung 1, Zeile c.

richtigen Verkehrsgröße und -entwicklung) für die einzelnen Sorten der Vergünstigungsfahrpreise liegt für jedes Unternehmen, zum mindesten aber für bestimmte Gruppen von Unternehmen, zur Zeit etwas verschieden. Es läßt sich aber der durchschnittliche Höchstprozentsatz des für jede Art der Vergünstigungsfahrpreise möglichen Preisnachlasses ermitteln, der im allgemeinen aus verkehrlichen, wirtschaftlichen, sozialen und Gerechtigkeitsgründen nicht überschritten werden sollte.

Zu dieser Frage haben schon zahlreiche namhafte Verkehrsfachleute wie Kemmann, Holstein[1]), König u. a. klar Stellung genommen. Besonders sei auf die von Herrn Direktor C. König[2]) dazu gemachten Ausführungen hingewiesen, die wegen ihrer eindeutig klaren Stellungnahme nachfolgend wörtlich wiedergegeben seien: „Die Ermäßigung der Zeitkarten ist von kaufmännischen Gesichtspunkten nur soweit statthaft, wie sich aus dem einmaligen Verkauf, Vorauszahlung des Preises (Zinsgewinn) und der besseren Kontrolle der übrigen Fahrgäste (Verhinderung von Schwarzfahrten) ein unmittelbarer Gewinn für das Unternehmen ergibt". . . . . „Das Endergebnis dieser Feststellung geht also dahin, daß heute, infolge der zu starken Verbilligung der ermäßigten Scheine, die Fahrpreise der auf Bartarif Fahrenden häufig zu hoch sind. Es besteht also der Fall, daß die eine Fahrgastgruppe den Fehlbetrag aufbringen muß, den die andere verursacht, d. h. der eine Fahrgast zahlt für den anderen mit. Es tritt also hier ein ähnliches Verhältnis ein, wie es zwischen Kurz- und Langstreckenfahrgast beim Einheitstarif besteht. Der erstere muß den Ausfall, den der Langfahrer verursacht, mit decken helfen". . . . . „Bei der Einrichtung der sozialen Tarife hat man im Auge gehabt, den minderbemittelten Klassen Preisvorteile bei der Benutzung der Verkehrsmittel einzuräumen. Jeder, der im Verkehr Erfahrung hat, weiß aber, daß dieser Zweck vielfach nicht erreicht wird. Die Untersuchungen beweisen jedenfalls, daß die übermäßige Ausdehnung von ermäßigten Tarifen und vor allen Dingen eine zu hohe Rabattgewährung Auswirkungen zeitigen, die weder vom Standpunkt der

[1]) Siehe Holstein und Dr. Kemmann „Die Hamburger Hochbahn-Aktiengesellschaft, Wirtschaftliche Entwicklung und Ausblicke", als Manuskript gedruckt, 1929, I. Band, Seite 45 bis 47 und Seite 172.

[2]) Siehe C. König „Die Tarifentwicklung bei den Straßenbahnen in der Nachkriegszeit", Verkehrstechnik 1930, Heft 46, Seite 618 bis 622.

Wirtschaft, noch des Verkehrs, noch der sozialen Gesichtspunkte aus gebilligt werden können."

Die Praxis zeigt aber leider, daß diese klaren Grundsätze nur vereinzelt Anwendung finden konnten. Es würde außerhalb des Rahmens dieser Abhandlung fallen, wenn noch im einzelnen die Vor- und Nachteile der verschiedenen Vergünstigungsfahrpreisarten im einzelnen dargelegt würden. Sie werden jedoch später einmal Gegenstand einer Sonderabhandlung bilden.

In den im Anhang gebrachten Zusammenstellungen 1 mit 4 ist versucht, für die Mehrzahl der deutschen städtischen Verkehrsunternehmen[1]) die Tarife nach dem Stand zu Beginn des Jahrs 1933 unter Zugrundelegung der vorstehend entwickelten Einteilung zu ordnen. Es zeigte sich dabei, daß es für verschiedene Fälle nicht möglich war, die Eingliederung eindeutig in die Staffel- oder Stufentarife vorzunehmen. Es wäre hierzu nötig gewesen, in einen umfangreicheren Schriftwechsel mit den verschiedenen Unternehmen zu treten und zudem vielleicht noch örtliche Feststellungen vorzunehmen, was mit Rücksicht auf die dadurch erwachsenden Kosten nicht möglich war. Auf die verschiedenen nicht eindeutigen Zuteilungen ist jedoch in den Zusammenstellungen von Fall zu Fall besonders hingewiesen[2]).

Die Zusammenstellungen 1 mit 4 zeigen, daß von den vorstehend behandelten 159 Verkehrsunternehmen 107 Leistungstarife und der Rest (52) Flachtarife eingeführt haben, wobei noch darauf hingewiesen sei, daß bei rund 8 der letztgenannten Unternehmen zweifelhaft ist, ob sie nicht doch noch richtiger den Leistungstarifen (Gruppe Vereinfachungstarife) zuzurechnen sind. Bei 21 der vorgenannten 107 Unternehmen mit Leistungstarifen bestehen mehr oder weniger ausgeprägte Vereinfachungstarife, die in ihren Einwirkungen auf Verkehr und Wirtschaftlichkeit in den Groß- und Mittelstädten mehr den Flachtarifen nahekommen.

Die Tarifgestaltung der städtischen Verkehrsunternehmen steht aber außer verschiedenen anderen Einflüssen noch in engem Zusammenhang mit der Stellung der betreffenden Unternehmen in der

---

[1]) Die Unterlagen wurden durch Entgegenkommen des RDV. zur Verfügung gestellt, wofür diesem an dieser Stelle nochmals besonders Dank gesagt sei.

[2]) Sollte sich die im ersten Abschnitt der Abhandlung angeregte Einteilung durchsetzen, so ließe sich die hier versuchsweise durchgeführte Eingruppierung später unschwer mit Hilfe der Unternehmen endgültig festsetzen.

Volkswirtschaft, ob ein Unternehmen privatwirtschaftlich, gemischtwirtschaftlich oder gemeinwirtschaftlich betrieben wird. Es sei daher noch die Frage behandelt: Läßt sich ohne weiteres bestimmen, ob eine dieser drei in der Volkswirtschaft möglichen Stellungen als besonders geeignet für den Betrieb und die Wirtschaftlichkeit, sowie für die Lösung der Aufgaben der städtischen Verkehrsunternehmen zu bezeichnen ist?

Die städtischen Verkehrsunternehmen sind fast durchweg in ihren ersten Anfängen aus der Privatwirtschaft hervorgegangen, die mit vielfach großem Wagemut Unternehmen schuf, die damals selbstverständlich auf die Erzielung von Gewinn abgestellt waren. Allgemein gehören die städtischen Verkehrsunternehmen zur Wirtschaftsgruppe „Verkehrswesen". Die Verkehrswege, auf denen sich ihre Verkehrsleistungen vollziehen, befinden sich fast durchweg in den Händen der Gemeinwirtschaft. Aus diesen beiden Gründen läßt sich jedoch nicht klar entscheiden, ob das gesamte städtische Verkehrswesen irgendeiner der vorgenannten Wirtschaftsgruppen einzugliedern wäre. Die Frage, ob das städtische Verkehrswesen Sache der Gemeinwirtschaft oder der Privatwirtschaft ist, kann auch aus den bestehenden Verhältnissen nicht eindeutig entschieden werden. Tatsächlich befinden sich städtische Verkehrsunternehmen zur Zeit sowohl in den Händen der Gemeinwirtschaft wie der Privatwirtschaft oder sie werden gemischtwirtschaftlich betrieben. Eine klare Bestimmung, wie viele der deutschen städtischen Verkehrsunternehmen privatwirtschaftlich, gemeinwirtschaftlich oder gemischtwirtschaftlich betrieben werden, ließ sich wegen der vielfach sehr verwobenen Verträge nicht vornehmen.

Im Statistischen Jahrbuch Deutscher Städte wird für die deutschen Straßenbahnunternehmen in Städten über 50 000 Einwohnern für die Jahre 1924, 1925 und 1928 eine Zusammenstellung gegeben, die die folgende Aufteilung erkennen läßt:

Jahr	Unternehmenform								Gesamtzahl der behandelten Unternehmen	
	Private Unternehmen		Gem.-wirtsch. Unternehmen		Städt. Gesellschaft		Städt. Regiebetriebe			
	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%	Anz.	%
1924	24	25	21	22	11	11,5	40	41,5	96	100
1925	12	12	30	30	11	11	47	47	100	100
1928	9	9,6	28	29,8	10	10,6	47	50,0	94	100

Gegen den privatwirtschaftlichen Betrieb wird vielfach vorgebracht: Die reine Privatwirtschaft sei überhaupt nicht imstande, die städtischen Verkehrsbedürfnisse voll zu befriedigen, da die Grundlage des privaten Wirtschaftsystems das Eigeninteresse, das Streben nach Gewinn und Erwerb ist, es sei daher in erster Linie nur an der Schaffung und Erweiterung solcher Verkehrsverbindungen interessiert, die dem wirtschaftlichen Vorteil der Unternehmen dienen. Unrentable Linien, die nicht wenigstens durch ihre Verkettung und Verflechtung mit dem übrigen Netz dem Nutzen des Gesamtunternehmens dienen, würden von der Privatwirtschaft häufig abgelehnt, so daß damit Siedelungsplanungen und die Durchführung anderer sozialer Probleme erschwert, u. U. sogar unmöglich gemacht werden. Im Interesse der städtischen Gemeinwesen müsse aber innerhalb der verschiedenen Bezirke eine gleichmäßige und vollständige Entwicklung der örtlichen Verkehrsmittel zum **Nutzen der Gesamtheit** gefordert werden. Folglich kann bei privatwirtschaftlichem Betrieb vorkommen, daß die Gemeinwirtschaft die Schaffung solcher Verkehrsverbindungen in Angriff nehmen muß, die die Privatwirtschaft ablehnt, ein Fall, der z. B. häufig beim Bau der kostspieligen Stadtschnellbahnen (vor allem der U-Bahnen in der City) eintreten kann. Untergrundbahnen können zwecks Entlastung des Oberflächenverkehrs zwingende Notwendigkeiten werden, selbst wenn sie sich im Anfang nicht rentabel erweisen. Sorgen aber die Städte oder Gemeinden für den Bau derartiger Verkehrsbeziehungen durch Unterstützung, Zuschüsse, Hingabe niedrig zu verzinsenden Kapitals oder gar durch eigene Bauführung, dann erscheint es doch zunächst richtiger und vorteilhafter, daß sie diese Bahnen auch selbst betreiben und über die weitere Entwicklung verfügen. Dazu kommt noch, daß es für die Anlage eines städtischen Verkehrsnetzes von größter Bedeutung ist, daß es nach einheitlichen, wohlerwogenen, weitschauenden Plänen erfolgt. Werden derartige Anlagen den privatwirtschaftlichen Einzelinteressen überlassen, so kann u. U. vorkommen, daß die Belange der Gesamtheit ungenügend bewertet werden, manche Linien, die aus städtebaulichen oder ähnlichen Gründen zweckmäßig wären, überhaupt nicht oder in einer Führung angelegt werden, die sich rein oder doch mehr nach den Interessen der Privatwirtschaft richtet, aber mit denjenigen der Gemeinwirtschaft nicht übereinstimmt, ja, sie vielleicht sogar nachteilig beeinflußt.

Läßt man bei Anwendung des privatwirtschaftlichen Systems die wichtigste und eigentümlichste Erscheinung desselben, den freien

Wettbewerb, zu, so kann dies, wie die Erfahrungen im städtischen Verkehrswesen auch beweisen, dazu führen, daß zur Verkehrsbewältigung für die gleichen Verkehrsbeziehungen zwei oder mehr von einander unabhängige Betriebe entstehen. Dies bedeutet aber dann den doppelten oder gar mehrfachen Kapitalaufwand, um eine Leistung zu erzielen, für die der einfache Kapitalaufwand durchaus genügt hätte. Die Bevölkerung kann u. U. im Anfang aus einem so geschaffenen Wettbewerb, wie im übrigen Wirtschaftsleben, Nutzen ziehen, aus dem Überangebot von Verkehrsmitteln und Verkehrsgelegenheiten, aus niedrigen Kampftarifen und sonstigen Wettbewerbs-Folgeerscheinungen. Volkswirtschaftlich aber bedeutet derartiger Wettbewerb fast ausnahmslos Kapitalvergeudung, unnötigen Kapitalaufwand, der mit der Einrichtung solcher Wettbewerbslinien zum größten Teil festliegt und nach Beendigung des Wettbewerbkampfes dem unterlegenen Teil meist verloren geht. Kommt es aber nachträglich selbst noch zu einer gegenseitigen Einigung, so liegen die Erträgnisse des investierten Kapitals fast stets für längere Zeit still. Zu beachten ist ferner, daß bei unzweckmäßigem Wettbewerb statt des Kapitals für beispielsweise eine Linie, die durchaus zur Verkehrsbedienung genügt hätte, das doppelte oder gar dreifache Kapital verzinst werden muß. Volkswirtschaftlich betrachtet, bewirkt so der unnötige Wettbewerb gerade das Gegenteil dessen, was er sonst im Wirtschaftsleben bezwecken soll: „unwirtschaftliche Verschwendung statt Kostenersparnis". Da er nach Vorstehendem eigentlich eine Erhöhung der Fahrpreise zur Folge haben müßte, die aber wegen des gegenseitigen Wettbewerbs niedrig gehalten werden, so führt er fast stets zum Ruin des wirtschaftlich schwächeren oder organisatorisch oder technisch weniger gut aufgebauten Unternehmens. Dazu kommt noch, daß die Verwaltungs- und Betriebskosten für mehrere gleichartige Unternehmen meist höher sind als bei Vereinigung in einem einzelnen, denn auch im städtischen Verkehrswesen gilt fast durchwegs, daß die Grundlagen für den freien Wettbewerb sehr verschieden von denjenigen in anderen Geschäftszweigen sind.

Wie bereits angedeutet, hat die Entwicklung des städtischen Verkehrswesens in Deutschland in den letzten Jahren gezeigt, daß es zweckmäßig ist, im Bezirk eines selbständigen städtischen Gemeinwesens die Leitung und

planmäßige Organisation der gesamten eingesetzten öffentlichen Verkehrsmittel (Stadtschnellbahnen, Straßenbahnen, O-Busse und Kraftomnibusse) einheitlich zu betreiben und zu verwalten, um so auch u. U. mit dem aus den rentablen Betrieben erzielten Gewinn die Bedürfnisse der Zuschußbetriebe mit zu befriedigen. Dieser Umstand würde für gemeinwirtschaftlichen Betrieb sprechen, der zweifelsohne einem solchen in zersplittertem Besitz von Privathand vorzuziehen ist.

Mit der Beantwortung der Frage, ob privat-, gemein- oder gemischtwirtschaftlicher Betrieb für die städtischen Verkehrsunternehmen vorzuziehen ist, steht aber noch in engstem Zusammenhang die Wahl des Verwaltungsgrundsatzes, nach dem die Befriedigung des Verkehrstriebs (des Beförderungsbedürfnisses der Bevölkerung) am zweckmäßigsten zu erfolgen hat. Hier ist zu unterscheiden:

A. Soll die Gemeinwirtschaft die Anlage- und Betriebskosten vollständig aus allgemeinen Einnahmen oder beispielsweise einer Sonderumlage bestreiten? Die Bevölkerung würde bei dieser Regelung für die Einzelfahrt nichts mehr zu bezahlen haben. Die öffentlichen Verkehrsmittel (Stadtschnellbahnen, Straßenbahnen, O-Busse und Kraftbusse) würden den Einwohnern in gleicher Weise wie die Straßen, die städtischen Büchereien oder ähnliche staatliche und städtische Einrichtungen frei zur Verfügung stehen.

B. Soll die Bewirtschaftung nach privatwirtschaftlichen Grundsätzen erfolgen, so daß von den Fahrgästen eine Vergütung (Fahrpreis)[1]), entsprechend der vom Einzelnen in Anspruch genommenen Leistung, gefordert wird, in der Weise, daß ein möglichst hoher Überschuß nach den Grundsätzen der privatwirtschaftlichen Betriebe erzielt wird, der also erheblich höher ist, als zur Deckung der Betriebskosten, angemessener Rücklagen und der ortsüblichen Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals nötig ist?

C. Soll die Bewirtschaftung nach dem Gebührenprinzip durchgeführt werden, bei dem die Gemeinwirtschaft für die Benutzung der gemeinwirtschaftlichen

[1]) Nach Bearbeitung dieses Abschnitts zeigte sich, daß die hier behandelten Gedankengänge in vielem große Ähnlichkeit mit denjenigen aufwiesen, die bereits in den achtziger Jahren von dem bekannten Verkehrsfachmann Franz Ulrich im Eisenbahnwesen vertreten wurden. Es wurde daher bei der nochmaligen Überarbeitung grundsätzlich auf die von diesem ausgezeichneten Fachmann geprägten Bezeichnungen zurückgegriffen. (Siehe Franz Ulrich „Das Eisenbahntarifwesen im Allgemeinen und nach seiner besonderen Entwicklung", Berlin und Leipzig 1886.)

Verkehrsmittel von den Fahrgästen eine Gebühr (Fahrpreis) erhebt, die im allgemeinen nach einem Durchschnittssatz für alle Leistungen gleicher Art in der Weise bestimmt wird, daß die Gesamtsumme der eingehenden Gebühren einen Betrag ergibt, der zur Deckung der Kosten der betreffenden Leistung bestimmt ist? Der Unterschied der Gebühr gegenüber der privatwirtschaftlichen Vergütung liegt dabei vor allem darin, daß bei der Gebührentariffestsetzung nicht die Erzielung eines möglichst großen Überschusses die Hauptsache ist, so daß die Gesamtsumme der Gebühren einen gewissen Betrag ergibt, der zur Deckung der Kosten der betreffenden Leistungen bestimmt ist, demnach also darunter bleiben oder darüber hinausgehen kann. Dabei ist aber beim Gebührenprinzip nicht ausgeschlossen, daß die Gesamtleistungskosten einschließlich einer landesüblichen Kapitalverzinsung und Tilgung gedeckt werden.

Welcher der drei vorbeschriebenen Verwaltungsgrundsätze[1]) bei den städtischen Verkehrsunternehmen am zweckmäßigsten ist, hängt in erster Linie davon ab, ob sie sich im Besitz der Privat- oder Gemeinwirtschaft befinden. Für gemeinwirtschaftliche Unternehmen könnten — rein theoretisch — zunächst alle drei Grundsätze erwogen werden, während für privatwirtschaftliche nur der Grundsatz B (der privatwirtschaftliche Verwaltungsgrundsatz nach dem Vergütungsprinzip) in Frage kommen

[1]) Der vierte Verwaltungsgrundsatz, der der „öffentlichen Unternehmung", ist hier nicht besonders behandelt. Danach unterscheidet sich bekanntlich der Verwaltungsgrundsatz der öffentlichen Unternehmen von dem der privatwirtschaftlichen in der Hauptsache dadurch, daß die öffentlichen Unternehmen auch über einen längeren Zeitabschnitt mit Verlust arbeiten können, während Privatunternehmen im allgemeinen bei solchen Verhältnissen aufgegeben werden. Eine wirklich grundlegende Verschiedenartigkeit gegenüber dem Verwaltungsgrundsatz der Privatunternehmen läßt sich jedoch daraus nicht ableiten, denn bei kapitalkräftigen Privatunternehmen könnte sehr wohl der Fall eintreten, daß sie längere Zeit mit Schaden arbeiten. Wenn z. B. die Aussicht auf späteren größeren Gewinn besteht, oder wenn es z. B. mit Rücksicht auf die Kapitalfestlegung vorteilhaft erscheint, bei sicherer Aussicht auf späteren, selbst nur mäßigen Gewinn zunächst mit Schaden weiterzuarbeiten, um so den Verlust des gesamten Aktienkapitals zu vermeiden. Zudem können auch öffentliche Unternehmen, ebenso wie private, auf die Erzielung von Überschüssen abgestellt sein, und werden dann eben nach privatwirtschaftlichen Grundsätzen verwaltet.

Zu berücksichtigen ist zudem noch, daß die privatwirtschaftlichen Unternehmen durch Gesetz- oder Konzessionsbestimmungen vielfach behindert sind, durch Fahrpreisgestaltung ihren Erwerbstrieb zu übersteigern, dem andererseits zudem noch das Grundgesetz der Funktionsabhängigkeit: Fahrpreisgestaltung — Verkehrsgröße — Wirtschaftlichkeit, regelnd und drosselnd gegenübersteht.

kann. Bei Überlegung der praktischen Belange zeigt sich jedoch, daß für gemeinwirtschaftliche Unternehmen auch die Tarifgestaltung nach dem Grundsatz A unzweckmäßig ist, da sie, wie später noch eingehender dargelegt wird, zu völlig unübersehbaren Verhältnissen und großen Ungerechtigkeiten führen würde und unproduktive Vergeudung nach sich ziehen muß. Die die Verkehrsmittel wenig Benutzenden würden durch die allgemeine Steuerumlage ungerecht hoch herangezogen, die unentgeltliche Benutzung von Verkehrsleistung würde zweifelsohne volkswirtschaftlich schädliche Überbeanspruchung der Verkehrsmittel zur Folge haben.

Es fragt sich nun, ob die Anwendung des Falles C, des Gebührenprinzips, für die gemeinwirtschaftlichen Betriebe so ohne weiteres zu empfehlen ist. Bei Anwendung des Gebührengrundsatzes würde sich nach den vorstehenden Erläuterungen vor allem leichter erreichen lassen, daß allzu weitgehende Verschiedenheiten und Ungleichheiten in der Tarifgestaltung, die mit der verschieden gehandhabten Anwendung des privatwirtschaftlichen Verwaltungsgrundsatzes zusammenhängen, beseitigt werden können, und eine mehr gleichmäßige, einheitliche Tarifgestaltung, wenn möglich auf gleicher Grundlage für sämtliche gemeinwirtschaftliche Verkehrsunternehmen, Platz greift. Die Anwendung des Gebührengrundsatzes in seiner letzten Folgerichtigkeit würde aber zur Voraussetzung haben, daß sämtliche städtischen Verkehrsunternehmen ihre Netze in der Hauptsache endgültig ausgebaut haben und unter sich zu einer großen, zentral verwalteten Einheit zusammengeschlossen sind, zwei Voraussetzungen, die gegenwärtig nicht bestehen und wohl auch für die allernächste Zeit ohne Zwangseingriffe noch nicht zu erwarten sind und nach den vorliegenden Erfahrungen mit übersteigerter Zentralisierung nicht zu empfehlen wären.

Nun zunächst zur Privatwirtschaftlichen Tarifgestaltung. Nach den vorstehenden Darlegungen setzt diese ihre Fahrpreise nicht auf der Grundlage der Selbstkosten, sondern, in der Absicht der „Erzielung möglichst hohen Überschusses", nach dem wirtschaftlichen Wert[1]) fest, den die einzelne Fahrt

[1]) Unter Festsetzung des Fahrpreises nach dem wirtschaftlichen Wert sei demnach eine Tarifgestaltung verstanden, die für die Beziehung: Einnahme je Fahrgast-Kilometer mal jährlich geleistete Fahrgast-Kilometer ein Optimum erwarten läßt, also auf jeden Fall eine Überspannung der Fahrpreise bis zu dem Maß vermeidet, das einen Rückgang der jährlich von der Bevölkerung in Anspruch genommenen Fahrgast-Kilometer auf ein die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens gefährdendes Maß zur Folge haben könnte.

für den Fahrgast besitzt. Der Tarifsatz, der die Selbstkosten deckt, ist demnach der Mindestbetrag des festzusetzenden Fahrpreises, während der Höchstbetrag durch den wirtschaftlichen Wert bestimmt wird, den die Leistung für den Fahrgast besitzt, da bei Überschreitung dieser Grenze das Verkehrsmaß erfahrungsgemäß unheilvoll beeinflußt wird[1]).

Die Selbstkosten der Fahrgastbeförderung setzen sich bekanntlich aus zwei Hauptbestandteilen zusammen:

1. den sogenannten Betriebskosten, d. h. den Kosten, die durch den Betrieb veranlaßt werden,

2. den Kosten der Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals. Sie werden vielfach nicht mit unter die Selbstkosten gerechnet, weil sie nicht unmittelbar mit der Fahrgastbeförderung in Zusammenhang stehen und auch weiterlaufen, wenn beispielsweise das Unternehmen stillsteht.

Die Betriebskosten lassen sich unterteilen:

1a. nach den Personalkosten, d. h. denjenigen Kosten, die durch die beim Betrieb verbrauchte menschliche Arbeit entstehen,

1b. den Materialkosten, d. h. den Kosten der zum Betrieb benötigten Materialien,

1c. den Abnutzungskosten, d. h. den Kosten der Abnutzung der Anlage und ihrer Bestandteile,

1d. den Aufwendungen für Steuern und ähnliche Abgaben.

Zu den Personalkosten gehören die Löhne und Gehälter, die Ruhegehaltsverpflichtungen der Beamten und Angestellten, sowie die Aufwendungen für Dienstkleidung, soweit diese vertragsmäßig vom Unternehmen gestellt wird.

Zu den Materialkosten sind zu rechnen: die Ausgaben für Unterhaltung der Anlagen, der Wagen, Gebäude, die Strom- oder Treibstoffkosten, sowie ein Posten verschiedener Kosten für die Verwaltung, für sonstige Kosten des Verkehrs und für Aufwendungen für Haftpflicht und ähnliche Versicherungen.

Die Posten 1a (Personalkosten) und 1b (Materialkosten) werden vielfach als reine Betriebskosten bezeichnet.

Bei den Selbstkosten lassen sich, je nachdem ihre Größe durch das Verkehrsmaß beeinflußt wird oder nicht, die veränderlichen und die festen Selbstkosten unterscheiden.

---

[1]) So auch der Linienanordnung, Linienführung, Zugfolge, des Fassungsvermögens der Wagen, der Reisegeschwindigkeit usw.

Zu den festen Selbstkosten, die also unabhängig vom Verkehrsumfang unter allen Umständen gleichbleiben, gehören die Kosten der Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals und ein gewisser Prozentsatz der Betriebskosten, der nachfolgend behandelt ist. So wird die Abnutzung der Anlagen nur zum Teil durch die Verkehrsgröße beeinflußt, Oberbau, Gebäude, Wagen werden auch bei Betriebstillstand durch Witterungseinflüsse, Hitze und Kälte abgenutzt und unterliegen zudem noch dem Einfluß des Veraltens. Auch ist die Abnutzung der verschiedenen Bestandteile der Verkehrsanlagen durch den Verkehrseinfluß sehr verschieden. So wird der Verschleiß der Betriebsmittel und des Oberbaues in starkem Maß durch die Verkehrsgröße beansprucht, während der Unterbau nur sehr wenig, die Gebäude fast überhaupt nicht davon beeinflußt werden. Die Personal- und Materialkosten unterliegen wohl der Einwirkung der Verkehrsgröße, wachsen aber nicht gleichmäßig mit dieser. Innerhalb eines gewissen Verkehrsumfangs bleibt sonach ein gewisser, bestimmter Anteil der Betriebskosten nahezu gleich und wird durch Verkehrszu- oder -abnahme so gut wie nicht verändert. Der prozentuale Anteil, den die sogenannten unveränderlichen Betriebskosten im Durchschnitt bei den städtischen Verkehrsunternehmen ausmachen, kann leider nicht genau angegeben werden, da die Selbstkostenverrechnung bei den verschiedenen Unternehmen im allgemeinen nicht nach gleichen, einheitlichen Grundsätzen vorgenommen wird, und es hierzu nötig wäre, den Durchschnittsatz vermittels einer Umfrage an Hand eines Grundschemas zu bestimmen[1]). Nach vorsichtigen Schätzungen dürfte er sich aber im Mittel zwischen 25 und 40 % bewegen. Er ist bei Wirtschaftsberechnungen besonders zu berücksichtigen, wenn aus Ersparnisgründen erhebliche Betriebseinschränkungen geplant sind, da erfahrungsgemäß die Betriebskostenersparnisse dann häufig überschätzt, die verkehrsdrosselnden Wirkungen der verringerten Verkehrsdarbietung aber unterschätzt werden. Aus dieser Ursache ergibt sich auch, daß die Selbstkosten für die Beförderungskosten-Leistungseinheit (des Personen-km, Wagen-km) mit der Zunahme der Beförderungsleistungen im allgemeinen abnehmen, die Verkehrskosten also bis zu einem gewissen Grad im umgekehrten Verhältnis zur Verkehrsgröße stehen. Im Zusammenhang damit steht auch, daß die Selbst-

[1]) Dazu kommt noch, daß als Folge der Nachkriegserscheinungen, vor allem des Währungsverfalls, die Kapitalverhältnisse bei den einzelnen Unternehmen ganz außergewöhnlich verschieden liegen.

kosten einer Beförderungseinheit (eines Personen-km, Wagen-km)[1]) bei den verschiedenen städtischen Verkehrsunternehmen so erheblich verschieden sind, und daß die Selbstkosten des Personen-km bei Unternehmen mit starkem Verkehr erheblich niedriger liegen als bei solchen mit nur geringer Verkehrsgröße.

Bei der Ermittlung der Selbstkosten der Einheit der Beförderungsleistung einer Person (Personen-km) muß man demnach zwei Faktoren berücksichtigen:

a) den festen Selbstkostenanteil. Er wird für das Personen-km dadurch erhalten, daß man den Jahresbetrag der festen Selbstkosten durch die Gesamtsumme der im Jahr geleisteten Personen-km teilt.

b) den veränderlichen Selbstkostenanteil, der im allgemeinen entsprechend dem Verkehrsumfang zunimmt. Man erhält ihn analog für das Personen-km durch die Teilung der während eines Jahrs entstandenen veränderlichen Selbstkosten durch die Gesamtsumme der in diesem Jahr geleisteten Personen-km.

Der auf die Einheit einer Beförderungsleistung fallende feste Selbstkostenanteil verändert sich demnach im umgekehrten Verhältnis zur Verkehrsgröße, wird also um so kleiner, je mehr die Verkehrsgröße wächst. Daraus folgt aber: Daß sich aus den festen Selbstkosten für die einzelne Beförderungsleistungseinheit ein nach dem Verkehrsumfang veränderlicher Tarifanteil ergibt, aus den veränderlichen Selbstkosten, die ungefähr im Verhältnis zu den Beförderungsleistungen wachsen, jedoch ein fester Tarifbestandteil (aus dem rund gleichbleibenden Kostenbetrag der einzelnen Beförderungsleistung).

Bei normalen Verkehrs- und Wirtschaftsverhältnissen hängt das Verkehrsmaß sehr wesentlich von der Höhe der Fahrpreise ab. Je billiger diese sind, um so mehr wächst der Verkehr, wobei aber die Erfahrung zeigt, daß der durch eine bestimmte prozentuale Fahrpreisherabsetzung zu erwartende Fahrtengewinn keineswegs in einer arithmetischen Abhängigkeit zur prozentualen Fahrpreisverbilligung steht. Die richtige Angleichung der Wirkung: Verkehrszunahme durch Senkung oder Umgestaltung der Fahrpreise kann daher trotz des Einnahmeausfalls durch die Fahrpreisherabsetzung dazu führen, daß durch Fahrpreissenkungen nicht nur die Einnahme, sondern auch der Reinertrag steigt. Wie aber die Erfahrungen deutlich beweisen, hängt das Maß der zu erwartenden Verkehrszunahme als Folge

[1]) Selbst wenn man die verschiedenen Wagengrößen berücksichtigt.

einer Tarifherabsetzung oder einer Tarifänderung von verschiedenen Umständen ab, die eine Tarifänderung ganz oder größtenteils wirkungslos machen können. Man sollte daher grundsätzlich vor Tarifänderungen die folgenden Punkte prüfen:

a) Kann nach den Verhältnissen, die im Bezirk des betreffenden Verkehrsunternehmens bestehen, eine Verkehrszunahme von wirtschaftlich ausschlaggebender Bedeutung überhaupt erwartet werden? Bei sinkender Wirtschaftskonjunktur, zunehmender Erwerbslosigkeit, abnehmender Bevölkerung ist vor allem in Städten mit stark von den Wirtschaftsverhältnissen betroffener Industrie durch Tarifherabsetzungen allein im allgemeinen eine erhebliche, vor allem aber eine die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens begünstigende Verkehrsteigerung nicht zu erzielen. Die Richtigkeit dieses Grundsatzes ist durch zahlreiche Erfahrungsbeispiele erhärtet, die gezeigt haben, daß Tarifherabsetzungen in den vorliegenden Fällen, falls nicht außergewöhnliche Verhältnisse vorliegen, den Reinertrag der Unternehmen weiter fühlbar verminderten.

b) Der Wirtschaftserfolg einer Tarifsenkung ist um so aussichtsloser, je unwirtschaftlicher preiswert oder je unzweckmäßiger die Fahrpreise vordem waren. Begründung: Bei Beibehaltung der Tarifgrundform kann die Fahrpreissenkung bei den ohnehin schon niedrigen Fahrpreisen nur gering sein. Der zu erwartende Neuverkehr wird also nur unbedeutend sein, die Einnahmen aus ihm werden somit geringer ausfallen müssen, als der Einnahmeausfall durch die Fahrpreissenkung ausmacht. Es ist daher nicht richtig, bei unzulänglichen Fahrpreisen — besonders in wirtschaftlich schlechten Zeiten — durch Tarifsenkungen sanieren zu wollen, sondern besser, mit dem bestehenden Tarif durchzuhalten, falls nicht aus grundlegenden Überlegungen der Übergang zu einer anderen besser geeigneten Tarifform geplant wird.

c) Macht der zu erwartende Neuverkehr einen derartigen Mehreinsatz von Verkehrsmitteln oder gar Neuanlage von Linien und Verkehrswegen erforderlich, daß hierdurch infolge der entstehenden Mehrkosten trotz der günstigen Verkehrszunahme eine Minderung des Reinertrags zu erwarten steht?

Von größter Wichtigkeit für die privatwirtschaftliche Verwaltung ist Punkt b), da sie ja, mit Rücksicht auf die Erzielung von Reingewinn, eigentlich gar nicht in der Lage ist, ihre Fahrpreise unter einen gewissen Betrag zu senken.

Die Anlage- und Betriebskosten der städtischen Verkehrsunternehmen sind bekanntlich sehr verschieden, nicht nur beim Vergleich der drei Hauptverkehrsmittel: Straßenbahnen (u. U. O-Busse), Kraftomnibus und Stadtschnellbahnen (vor allem der U-Bahnen), sondern sogar innerhalb der gleichen Verkehrsmittel, da hier die örtlichen Verhältnisse mitsprechen. In besonderem Maß trifft dies für die Stadtschnellbahnen und hier wiederum besonders stark für die U-Bahnen zu. Die Anlagekosten werden bei den letzteren stark beeinflußt durch die Art des Untergrunds, die Höhe der Arbeitslöhne und, falls Grunderwerb nötig wird, durch die Preise für Grund und Boden. Diese Verschiedenheit der Anlage- und Betriebskosten führt aber notwendigerweise zu einer entsprechenden Verschiedenheit der Selbstkosten.

Die Selbstkosten sind nach dem früher Dargelegten insofern für die Tarifgestaltung von großer Bedeutung, als sie (falls nicht aus irgendwelchen Gründen Zuschüsse geleistet werden, über deren Zweckmäßigkeit später kurz gesprochen wird) unter allen Umständen die unterste Grenze für die Tariffestlegung bilden sollten. In Wirklichkeit sind bekanntlich die Selbstkosten für jede einzelne Linie, ja bis zu einem gewissen Grad für jedes herausgegriffene einzelne Linien-km, verschieden, da sie ja nicht allein von den verschiedenen Anlagekosten, sondern auch von der Verkehrsgröße auf dem betreffenden Linien-km (Verkehrsdichte) abhängen. Es würde aber zu großen Unzuträglichkeiten und Schwierigkeiten führen, die Tarife für jede Linie verschieden zu bestimmen, und aus dieser Erkenntnis heraus geht man auch allgemein von den durchschnittlichen Selbstkosten für das ganze Liniennetz eines Unternehmens aus.

Für die Tarifgestaltung sind aber noch gewisse Selbstkostenverschiedenheiten in dem festen Tarifbestandteil von Bedeutung. Der feste Tarifbestandteil entsteht nach Vorstehendem aus den veränderlichen Selbstkosten. Ihre Höhe wird aber auch durch das leere Fahrzeuggewicht und durch die Wagenbesetzung beeinflußt. Dieser Einfluß läßt sich verringern durch die Wagenbauart (Leichtmetall), da hierduch Gewichtsverminderung erzielt werden kann, durch die Verwendung der für das betreffende Verkehrsgebiet zweckmäßigsten Wagengröße, sowie durch Maßnahmen, die die durchschnittliche Ausnutzung der Verkehrsmittel

fördern. In diesem Sinn wirken die Fahrpreisermäßigungen, die durch die Vergünstigungsfahrpreise (vor allem die Monats-, Wochen- und Rückfahrscheine) geboten werden, bei denen jedoch, wie bereits dargelegt wurde, um eine ungünstige Wirkung auf die Wirtschaftlichkeit zu vermeiden, mit dem Preisnachlaß für die Einzelfahrt nicht zu weit gegangen werden darf.

Von Einfluß auf die veränderlichen Selbstkosten ist auch die Schnelligkeit der Verkehrsmittel. Wohl werden die Betriebskosten bis zu einem gewissen Grad durch den Schnellverkehr erhöht, da er u. U. besonders dafür eingerichtete Betriebsmittel und mehr Strom oder Treibstoff benötigt, und außerdem die Betriebsmittel und die Fahrbahn stärker abnutzt. Es ist jedoch zu beachten, daß die Steigerung der Verkehrsschnelligkeit die Möglichkeit besserer Ausnutzung der vorhandenen Verkehrsmittel (schnelleren Wagenumlauf) und vor allem den Vorzug der Verkehrswerbung bringt, da ja mit Recht die Förderung der Reisegeschwindigkeit mit das wichtigste Gebot der Stunde ist.

Der veränderliche Tarifteil ergibt sich, wie bereits dargelegt wurde, aus den festen Selbstkosten, d. h. den festen Teilen der Betriebskosten und den Kosten der Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals. Ist die auf das Aktienkapital erzielte Verzinsung höher als im allgemeinen üblich, da ein Überschuß über die Selbstkosten erwirtschaftet wird, so gehört der Reinüberschuß über die Selbstkosten bei landesüblicher Verzinsung zum veränderlichen Tarifteil. Um einen Überschuß bei Tarifermittlungen einzukalkulieren, könnte daher der Weg beschritten werden, zu dem aus den veränderlichen Selbstkosten in verschiedener Höhe gebildeten festen Tarifteil einen gleichmäßigen Zuschlag zu machen, um so diesen gewünschten Überschuß festzulegen. Dies bedeutet, daß unter normalen Verhältnissen bei der privatwirtschaftlichen Tarifgestaltung der veränderliche Tarifteil, d. h. der Tarifteil, der aus den festen Selbstkosten entsteht, höher anzunehmen ist als bei einer Tarifermittlung nach rein gemeinwirtschaftlicher Grundlage.

Die Grundlage der gemeinwirtschaftlichen Tarifgestaltung ist dadurch gegeben, daß sich die Tarifoberhoheit in der Hand der Gemeinwirtschaft befindet oder durch deren Organe ausgeübt wird. Diese Voraussetzung ist am weitgehendsten da erfüllt, wo die Städte oder Gemeinden die Verkehrsunternehmen besitzen und verwalten, doch ist sie auch dann gegeben, wenn die Städte durch Verträge oder Gesetze das unbeschränkte Recht der Tarifgestaltung besitzen und durch ihre eigenen Organe ausüben lassen.

Inwieweit eine Grundlage zu gemeinwirtschaftlicher Tarifgestaltung beispielsweise dann besteht, wenn in städtischem Besitz befindliche Verkehrsunternehmen an private Aktiengesellschaften verpachtet sind, hängt von den Pachtverträgen ab.

Das Hauptmerkmal der gemeinwirtschaftlichen Tarifgestaltung ist jedoch darin zu erblicken, daß das Gemeinwesen oder die betreffende Stadt bei der Verwaltung ihres Verkehrsunternehmens in erster Linie die Förderung der öffentlichen Interessen im Auge hat, und nicht die Erzielung eines möglichst großen Überschusses, und daß bei der Tariffestsetzung gewisse Grundsätze beachtet werden, die in ähnlicher Weise bei der Festsetzung von durch den Staat oder die Gemeinden erhobenen Gebühren zur Anwendung gelangen. Als Unterschied der „Gebühr" gegenüber der „Vergütung" bei privatwirtschaftlicher Tarifgestaltung hätte folglich zu gelten, „daß nicht die Erzielung eines möglichst großen Überschusses die Hauptgrundlage für die Tarifgestaltung bildet, so daß die Tarife nicht nach dem höchsterzielbaren wirtschaftlichen Wert der einzelnen Leistung für den einzelnen Fahrgast aufgestellt werden, sondern nach einem Durchschnittsatz für die Leistungen gleicher Art, so daß die Gesamtsumme der eingehenden Gebühren einen Betrag ergibt, der die Kosten des Unternehmens deckt, unter Umständen auch etwas darüber oder zeitweise auch darunter liegen kann.

Auch bei der Tariffestsetzung auf gemeinwirtschaftlicher Grundlage ist dem Umstand Rechnung zu tragen, daß die Selbstkosten keine unveränderliche, ohne weiteres starr errechenbare Größe sind, sondern in gleicher Weise durch das Verkehrsmaß und die verschiedenen anderen, schwierig zu ermittelnden und abzuschätzenden Belange fortlaufend beeinflußt werden. Während aber bei der privatwirtschaftlichen Tarifgestaltung durch den Tarif außer den Selbstkosten der Fahrgastbeförderung grundsätzlich ein gewisser, möglichst großer Überschuß (Gewinn) erwirtschaftet werden soll, sollte bei der gemeinwirtschaftlichen Verwaltung diese Forderung im allgemeinen zugunsten des öffentlichen Interesses ausscheiden. Auch für die gemeinwirtschaftliche Tarifgestaltung zeigt sich, daß für die Tariffestsetzung eine absolut genaue Berechnung der Selbstkosten, vor allem wegen des wechselnden Verkehrsumfangs, nicht möglich ist. Es ergibt sich ebenso, daß man bei sinkender Wirtschaftskonjunktur, die einen Verkehrsrückgang erwarten läßt, bei den Vorausberechnungen diesen Verkehrsrückgang unbedingt berücksichtigen muß, und daß bei sinkender Wirtschaftskonjunktur

eigentlich die Fahrpreise erhöht werden müßten[1]), um den Einnahmeverlust durch den Verkehrsrückgang auszugleichen oder, noch richtiger ausgedrückt, um die steigenden festen Kosten je Fahrgast-km auszugleichen. Stets ist aber bei derartigen Untersuchungen und Überlegungen im Auge zu behalten, daß die Selbstkosten, vor allem in wirtschaftlich schlechten Zeiten, von Jahr zu Jahr wegen der veränderlichen Verkehrsgröße ganz außerordentlich wechseln können, und daß man deshalb grundsätzlich solchen Tarifformen den Vorzug geben sollte, die eine größere Widerstandsfähigkeit gegenüber Wirtschaftsschwankungen aufweisen. Bei Tarifneuermittlungen wird man vorsichtshalber die Wirtschaftskurve unter Einsatz eines Sicherheitsfaktors berücksichtigen müssen.

Bei den städtischen Verkehrsunternehmen (den privat-, gemein- und gemischtwirtschaftlich betriebenen) ist allgemein zwischen privatwirtschaftlichem oder unmittelbarem und volkswirtschaftlichem oder mittelbarem Nutzen zu unterscheiden. Der privatwirtschaftliche Nutzen läßt sich ohne weiteres aus den Jahresbilanzen feststellen. Weit schwieriger ist es dagegen, sich auch nur eine einigermaßen richtige Vorstellung von dem volkswirtschaftlichen Nutzen der städtischen Verkehrsunternehmen zu machen. Hierzu wäre nötig, an Hand anderer Verkehrsmöglichkeiten (Droschken, Einzelfahrzeuge usw.) die Kosten der Fahrgastbeförderung zu ermitteln, wodurch jedoch noch keinesfalls zahlenmäßig der allgemein die Volkswirtschaft fördernde Nutzen der durch die Verkehrsunternehmen geschaffenen regelmäßigen, preiswerten und meist nur durch sie möglichen Massenbeförderung erfaßt ist. Dabei sei an dieser Stelle bereits darauf hingewiesen, daß das Schlagwort: „Je niedriger die Fahrpreisgestaltung, umso größer der Vorteil des Unternehmens für die Bevölkerung im Vergleich zu anderen Verkehrsmöglichkeiten"

[1]) Eine gewisse logische volkswirtschaftliche Begründung findet diese Forderung dadurch, daß so, um ein scharfes Abgleiten der Wirtschaftlichkeit der betreffenden Unternehmen zu vermeiden, eigentlich diejenigen, die noch Arbeit haben, also noch verdienen, schärfer zur Aufbringung der Gesamtkosten herangezogen werden und so indirekt — ohne allzugroße persönliche Opfer — mit zur Hemmung der Arbeitslosigkeit beitragen. Werden aber die Fahrpreise unzweckmäßig gesenkt, so müssen (besonders bei Einheitstarifen) weitere Betriebseinschränkungen erfolgen, die selbstverständlich Personalentlassungen nach sich ziehen, den Verkehr rückläufig beeinflussen und so, weiter rückwirkend, das Fortschreiten der Erwerbslosigkeit mitbegünstigen. Dieser Umstand sollte bei der Bekämpfung des nimmer ruhenden Verlangens nach Tarifverbilligungen endlich einmal gebührend gewürdigt werden.

immer wieder zur Forderung nach unbillig niedrigen, vom Eigennutz geforderten Fahrpreisen führt. Wird diesen Wünschen, wie dies heute leider zu häufig der Fall ist, zu sehr nachgegeben, so kann u. U. der volkswirtschaftliche Nutzen des davon betroffenen Unternehmens nicht nur stark geschmälert, sondern zum Teil sogar ins Gegenteil verwandelt werden. Der allzu niedrige Fahrpreis reizt zu unnötiger Benutzung, führt zur Zeitverschwendung, zu unnötigen Ausgaben, schädigt also auch den Fahrgast, für das Unternehmen muß er aber mit der Zeit zum Zusammenbruch oder zur Stützung aus anderen Säckeln führen, bedeutet somit Vergeudung von Volksvermögen.

Neben dem vorerwähnten rein volkswirtschaftlichen Nutzen werden durch die Nah-Verkehrsunternehmen aber noch andere Vorteile geschaffen, die mit ihm nur mittelbar zusammenhängen, so die größere Bequemlichkeit und Sicherheit des Fahrens, die Erhöhung der Grundstückpreise in den stark verkehrsdurchbluteten Bezirken (vor allem derjenigen Grundstücke, die den einzelnen Verkehrslinien an- oder naheliegen) und somit eine allgemeine Erhöhung des Volkswohlstandes der betreffenden Gemeinde. Zusammenfassend läßt sich wohl die Behauptung vertreten: „Der volkswirtschaftliche Nutzen der städtischen Verkehrsunternehmen übersteigt den privatwirtschaftlichen bei weitem, selbst bei solchen Unternehmen, die noch einen guten Überschuß abwerfen."

Diese Tatsache ist für die gemeinwirtschaftliche Tarifgestaltung von erheblicher Bedeutung. Während die privatwirtschaftlich betriebenen Verkehrsverwaltungen in ihrer Tarifgestaltung naturgemäß den höchsten privatwirtschaftlichen Nutzen anstreben, sollte die Gemeinwirtschaft den Hauptnachdruck auf den volkswirtschaftlichen legen.

Als erster Grundsatz der gemeinwirtschaftlichen Tarifbehandlung sollte daher gelten, daß die Gebühren-Tarife in einer gerechten, für alle Einwohner des Einflußgebiets gleichmäßigen Weise festgesetzt werden, und jede ungerechte oder unbillige Bevorzugung oder Benachteiligung einzelner Bevölkerungsgruppen oder -gebiete vermieden wird. Aus dieser Forderung ergeben sich aber ohne weiteres erhebliche Schwierigkeiten, da von Fall zu Fall die Ansichten über „gerechte, irgendwelche Bevorzugung vermeidende Tarife" erfahrungsgemäß sehr auseinandergehen können, nicht nur wegen der oft nimmersatten

Wünsche der Bevölkerung, sondern auch wegen der lebensnotwendigen Belange der Gesellschaften. Zur Förderung des Grundsatzes der gleichmäßigen Behandlung wäre vielleicht die Möglichkeit der Einführung gleicher Einheitsätze zu untersuchen, wobei diese Forderung wohl am zweckmäßigsten in der Weise auszulegen wäre, daß innerhalb gewisser gleichartiger Unternehmen mit ähnlichen Verkehrsbedingungen für gleiche oder ähnliche in Anspruch genommene Fahrt-Leistungen gleiche Fahrpreise festgesetzt werden. Dabei wäre natürlich neben den verkehrlichen in erster Linie auch den wirtschaftlichen Bedürfnissen Rechnung zu tragen.

Von allem sollte aber bei der Durchbildung der Fahrpreisgestaltung nach dem Gebührenprinzip überprüft werden, ob und in wieweit sich die Grundlagen über die Anwendung und Preisfestsetzung der Ermäßigungstarife (Kinderfahrscheine, Zeitkarten, Sammel-, Knips-, Wochen- und ähnlicher Karten) vereinheitlichen lassen. Es wäre wirklich Zeit, innerhalb des ganzen Reiches einheitlich zu regeln, von welchem Lebensjahr ab für ein Kind zu bezahlen ist, und wie die Ausgabe von Schüler-, Lehrlings- und ähnlichen Karten zu handhaben ist. Damit sei keinesfalls einer Tarifgestaltung bis zur starren Schablone das Wort geredet, die auf Kosten der Berücksichtigung der Verkehrsbedürfnisse Vereinheitlichung um jeden Preis anstrebt. Die Aufgabe der gemeinwirtschaftlichen Tarifgestaltung wäre vielmehr darin zu suchen, den Verkehrsbedürfnissen mehr als die privatwirtschaftliche zu dienen, um auf dieser Grundlage ihre Bartarif-Systeme, Ermäßigungstarife usw. aufzubauen, eine Forderung, die gemeinsinnlich vielleicht besser gelöst werden kann als durch rein privatwirtschaftliche Gestaltung. Man wird so vielleicht beispielsweise bei den Vergünstigungstarifen zur Aufstellung von Richtlinien kommen können, die nicht mehr vom Sonderstandpunkt einer einzelnen Verwaltung, sondern vom Standpunkt des allgemeinen volkswirtschaftlichen Nutzens getragen werden, und so leichter vermeiden, Ausnahmetarife einführen zu müssen, die zwar gewissen Einwohnergruppen Vorteile bringen, aber, volkswirtschaftlich gesehen, eine Schädigung anderer Einwohnergruppen oder des Gesamtunternehmens bedeuten.

Die Festsetzung der Tarife nach dem Gebühren-Grundsatz gibt aber weiter die Möglichkeit der besseren Berücksichtigung der Einfachheit, Klarheit und Übersichtlichkeit. Allerdings hat auch die privatwirtschaftliche Wirtschaftsverwaltung an einer derartigen Tarifgestaltung großes Interesse, da hierdurch die Verwaltung

selbst einfacher und billiger wird, und die Übelstände allzustark ausgearbeiteter, unübersichtlicher Tarife vermieden werden. Die strikte Durchführung dieser Grundsätze stößt aber bei Privatunternehmen, nicht allein wegen der oft zu sehr betonten Einstellung auf Gewinn, sondern vor allem auch infolge Einwirkung der Öffentlichkeit, auf größere Schwierigkeiten.

Von größter Wichtigkeit, nicht nur für die Verkehrsentwicklung sondern auch für die Wirtschaftlichkeit der Unternehmen, ist die Stetigkeit der Tarife. Jede Tarifänderung bringt bekanntlich Unruhe, Verkehrsverschiebungen und ähnliche Erscheinungen, die häufig für die erste Zeitspanne des neuen Tarifs das ganze Verkehrs- und Wirtschaftsbild unübersichtlich machen. Häufiger Tarifwechsel ist erfahrungsgemäß für den Fahrgast lästig, für die Unternehmen aber vom wirtschaftlichen Standpunkt aus gefährlich und sollte vermieden werden. Die Forderung der Stetigkeit der Tarife ist daher durchaus berechtigt. Sie läßt sich bei gemeinwirtschaftlichem Betrieb wohl besser erfüllen als bei privatwirtschaftlichem, nicht nur deshalb, weil der Wunsch nach Gewinn zurücktritt, sondern weil bei richtiger, souveräner Handhabung des gemeinwirtschaftlichen Grundgedankens und sachverständiger Leitung zielbewußter und nachdrücklicher auf die Erfüllung dieser Forderung hingearbeitet werden kann.

Dabei ist aber weiter zu berücksichtigen, daß allgemein die Tarife so abgestellt werden sollten, daß sie den volkswirtschaftlichen Nutzen des Unternehmens fördern. Dieser Grundsatz läßt sich „unter Betonung der Interessen der Allgemeinheit" auf verschiedene Weise auslegen. Die Tarife können bekanntlich so gestaltet werden, daß die aus den erhobenen Gebühren erzielten Einnahmen ausreichen:

a) um die Betriebskosten (selbstverständlich einschließlich der Unterhaltung und Erneuerung der Anlagen) + die Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals zu decken und einen kleinen Überschuß zu erwirtschaften, der für den weiteren Ausbau des Unternehmens und als Rücklage für Zeiten besonders schwieriger Wirtschaftsverhältnisse dient,

b) um die Betriebskosten + Verzinsung[1]) und Tilgung des Anlagekapitals zu erwirtschaften,

c) um nur die Betriebskosten + einen gewissen Prozentsatz der Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals oder die Verzinsung des Anlagekapitals zu einem außergewöhnlich niedrigen Zinsfuß zu decken.

[1]) Unter Verzinsung ist natürlich nur die landesübliche Verzinsung zu verstehen.

Angesichts der Entwicklung des städtischen Verkehrswesens erscheint eigentlich überflüssig, noch besonders darauf hinzuweisen, daß unbillig hohe Tarife für die gemeinwirtschaftlich verwalteten Unternehmen auszuscheiden haben. Selbst wenn sie genehmigt und von der Bevölkerung sogar bezahlt würden (was aber heute wohl kaum zu erreichen ist), so würden sie den volkswirtschaftlichen Nutzen des betreffenden Unternehmens stark gefährden, denn „je unbillig höher die Tarife gehalten werden, desto geringer ist der Vorteil der öffentlichen Verkehrsmittel für die Bevölkerung im Vergleich zu anderen Beförderungsmöglichkeiten".

Normalerweise sollte aber auch der Fall c) ausscheiden und nur dann ausnahmsweise erwogen werden, wenn mit Rücksicht auf den großen volkswirtschaftlichen Nutzen des betreffenden Unternehmens (U-Bahn) kein anderer Weg bleibt. Bei der Planung und beim Bau derartig kostspieliger Anlagen sollte dann aber mit äußerster Vorsicht und Sparsamkeit verfahren werden, und ja keine allzu weitgehende „Großzügigkeit" Platz greifen. Die früher bei den Londoner Untergrundbahnen und in den letzten Jahren in Berlin gemachten Erfahrungen sprechen hier ein bedeutsames Wort.

Scheidet man solche Sonderfälle, die eben besonders behandelt werden müssen, aus, so ergibt sich aus volkswirtschaftlichen Erwägungen, daß grundsätzlich auch die gemeinwirtschaftliche Tarifgestaltung mit der Niedrigstellung der Tarife nicht weiter gehen sollte als daß, außer den Betriebskosten, noch die landesübliche Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals erwirtschaftet wird. Es würde sonst gegenüber den übrigen Steuerzahlern, die die Verkehrsmittel nicht oder nur selten benutzen, eine Ungerechtigkeit bedeuten, wenn die Gemeinwesen gezwungen würden, durch Sondersteuern die zur Zinszahlung und Tilgung des Anlagekapitals fehlenden Beträge auf die Allgemeinheit umzulegen. Es muß immer wieder darauf hingewiesen werden, daß der volkswirtschaftliche Nutzen von Verkehrsunternehmen keinesfalls in dem Maß mit zu weitgehender Fahrpreisverbilligung wächst wie der volkswirtschaftliche Schaden, der durch die nötigen Zuschüsse und sonstige Folgen unzweckmäßiger Tarife entsteht. Es ist deshalb auch m. E. nicht richtig und auch keine soziale Tat, wenn vor Tilgung des Anlagekapitals unter dem Schlagwort „Dienst am Volk" einer geforderten unbilligen Tarifherabsetzung nachgegeben wird, die das betreffende Unternehmen in wirtschaftliche Schwierigkeiten

bringen muß. Fast stets sind dies nicht die allgemeinen Interessen, für die solche Forderungen erhoben werden, sondern diejenigen einzelner Einwohnergruppen, die aber dann auch nicht durch noch so niedrige Zuschußfahrpreise zufriedengestellt werden. Es gilt auch für das städtische Verkehrswesen heute noch der Satz, den schon in den achtziger Jahren der allgemein anerkannte englische Eisenbahnfachmann Cohn in seiner Abhandlung über englische Eisenbahnpolitik ausgesprochen hat, „daß mangelndes Staatsbewußtsein die verschiedenen Gesellschaftsklassen veranlaßt, an solche Anstalten, die sich in den Händen des Staats befinden, Forderungen zu stellen, bei denen sie vergessen, sich über das Verhältnis der Gebenden und Empfangenden klar zu werden". Wie bereits angedeutet, ist es allerdings in der Praxis bei Tarifermäßigungen oft sehr schwierig, berechtigte von unberechtigten Wünschen zu unterscheiden. Als berechtigt dürften aber wohl doch nur solche Forderungen anzusehen sein, die den Grundsatz der Leistung und Gegenleistung nicht zu sehr zum Nachteil der Unternehmen oder der übrigen Allgemeinheit verschieben.

Eine erheblich weitergehende Tarifermäßigung kann bei gemeinwirtschaftlicher Verwaltung allerdings dann eintreten, wenn das Aktienkapital zum größten Teil getilgt ist[1]), und die Selbstkosten in erster Linie nur mehr aus den Betriebskosten bestehen, eine Möglichkeit, die unter normalen Verhältnissen bei den in steter Entwicklung und Umbildung befindlichen städtischen Verkehrsunternehmen nur langsam eintreten wird. Befinden sich solche Verkehrsunternehmen im Gemeindebesitz, so kann diese Fahrpreisherabsetzung, falls nicht größere Neuanlagen geschaffen werden müssen, allmählich eintreten.

Aus der Forderung, daß die gemeinwirtschaftliche Tarifgestaltung in erster Linie den Interessen der Gemeinwirtschaft entsprechen soll, folgt aber, daß sie andererseits auch diesen Interessen auf anderen Gebieten nicht entgegenwirken darf, d. h. daß auch für die gemeinwirtschaftliche Tarifgestaltung die privatwirtschaftlichen Grundlagen insoweit maßgebend sein sollten, als die Verschiedenartigkeit der Fahrpreisgestaltung mit Rücksicht auf die in Anspruch genommene Leistung vorgenommen wird.

Zusammenfassend sei aus dem vorstehend Dargelegten das Folgende wiederholt, das sowohl für die Privatwirtschaft wie für die gemeinwirtschaftliche Verwaltung Gültigkeit hat:

1. Bei geplanten Betriebseinschränkungen sind bei den Wirtschafts-

[1]) oder als Folge von Währungsverfall oder ähnlichen Erscheinungen zum größten Teil verschwunden ist.

berechnungen die veränderlichen Selbstkosten besonders zu berücksichtigen, da erfahrungsgemäß die Betriebskostenersparnisse häufig überschätzt, die verkehrsdrosselnde Wirkung der Einschränkung der Verkehrsdarbietung aber unterschätzt werden.

2. Die Selbstkosten für die Beförderungseinheit (Personen-km, Wagen-km) nehmen im allgemeinen mit der Zunahme der Beförderungsleistungen ab und stehen bis zu einem gewissen Grad im umgekehrten Verhältnis zur Verkehrsgröße.

3. Das Maß der als Folge einer Tarifsenkung oder Tarifänderung zu erwartenden Verkehrszunahme und eines möglichen Wirtschaftserfolgs hängt vor allem von den folgenden Punkten ab:

a) Kann nach den Verhältnissen, die im Bezirk des betreffenden Verkehrsunternehmens bestehen, eine Verkehrszunahme überhaupt erwartet werden? (besonders wichtig bei sinkender Wirtschaftskonjunktur, zunehmender Erwerbslosigkeit).

b) Der Wirtschaftserfolg einer Tarifsenkung ist um so aussichtsloser, je unwirtschaftlich-preiswerter oder je unzweckmäßiger die Fahrpreise vordem waren.

Aus beiden Gründen erklärt sich, daß bei sinkender Wirtschaftsziffer Fahrpreissenkungen fast ausnahmslos starke Einnahmeminderungen gebracht haben.

c) Macht der zu erwartende Neuverkehr Mehreinsatz von Verkehrsmitteln oder gar Neuanlage von Linien und Verkehrswegen erforderlich, so daß hierdurch, als Folge der entstehenden Mehrkosten, trotz günstiger Verkehrszunahme Minderung des Reinertrags zu befürchten steht?

4. Der volkswirtschaftliche Nutzen der städtischen Verkehrsunternehmen übersteigt selbst bei wirtschaftlich gut dastehenden Gesellschaften den privatwirtschaftlichen bei weitem.

(Schluß folgt.)

Der Eisenbahnfährverkehr in Nordeuropa.

Von

Dr. Peter-Heinz Seraphim, Königsberg.

I. Die Entwicklung der Eisenbahnfähren im deutsch-skandinavischen Verkehr.

Die Personen- und Güterbeförderung in Eisenbahnzügen, die auf besonders dafür gebauten Transportschiffen weitere See-Entfernungen überwinden, ist erst durch die Entwicklung der modernen Schiffstechnik möglich geworden. Der Eisenbahnfährbetrieb ist aber nur in solchen Schiffahrtgewässern möglich, wo die navigationstechnischen Vorbedingungen günstig liegen (Fehlen von Stürmen, Eisgefahr, Nebel), da der Fährbetrieb ebenso wie der Eisenbahnbetrieb äußerste Pünktlichkeit und Regelmäßigkeit erfordert. Neben diesen technischen Voraussetzungen ist die Entwicklung des Eisenbahnfährverkehrs von einer Reihe von ökonomischen Vorbedingungen abhängig: Infolge seines verhältnismäßig teuren Betriebs ist der Fährverkehr (Beförderung einer doppelten toten Last der Eisenbahnwagen und Schiffsgefäße) wirtschaftlich nur über beschränkte See-Entfernungen durchführbar, denn seine Vorteile: Bequemlichkeit im Personenverkehr, Zeitverlust durch die doppelte Umladung im Güter- und Postverkehr, fallen bei sehr weiten See-Entfernungen nicht mehr entscheidend ins Gewicht. Der Anteil der Fährstrecke an der durchschnittlichen Gesamtentfernung der beförderten Personen und Güter darf andererseits nicht unverhältnismäßig groß sein, da andernfalls die Vorteile, die in der Herstellung einer durchgehenden Verbindung liegen, sich nicht voll auswirken können. Vor allem ist aber der Eisenbahnfährverkehr erst bei stark entwickeltem Verkehrsbedürfnis, d. h. bei starker Verkehrsintensität in beiden Richtungen lohnend, damit eine möglichst vollständige Ausnutzung der ein hohes Anlagekapital erfor-

dernden Fährbootanlagen gegeben ist. Der Fährverkehr hat daher erst mit zunehmender internationaler Verkehrsverflechtung, mit gesteigerten Ansprüchen an Bequemlichkeit und Beschleunigung entstehen können. Auch die Schwierigkeit der Umladung des wertvollen Postguts aus dem Eisenbahnpostwagen in den Schiffspostraum, die Beschleunigung des Postdienstes im Zeitalter des modernen Nachrichtenverkehrs haben die Entwicklung des modernen Fährbootverkehrs gefördert. Der Güterverkehr spielt zunächst nur eine sekundäre Rolle. Er beschränkt sich anfangs und auch heute noch wesentlich auf den Verkehr mit hochwertigeren Gütern, bei denen die Beförderungbeschleunigung eine Rolle spielt, und die Umladung stark verteuernd oder wertvermindernd wirkt.

Alle diese Vorbedingungen sind heute, von wenigen kleineren Ausnahmen abgesehen, nur im Verkehr zwischen Deutschland und den skandinavischen Staaten gegeben. Die See-Entfernung, die hier zu überwinden ist, übersteigt auf dem längsten Weg nicht wesentlich 100 km, die westliche Ostsee ist im allgemeinen ein sehr ruhiges Schiffahrtgewässer, und das Verkehrsbedürfnis zwischen Mittel- und Nordeuropa ist sehr erheblich, zumal neben dem Touristenverkehr auch der Austausch hochwertiger Güter eine bedeutende Rolle spielt. Der Personenverkehr zwischen Deutschland und Skandinavien wickelte sich bis zu den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts vorwiegend über Dänemark, der Güterverkehr auf dem Umschlagsweg über Lübeck oder Stettin ab. Der Wettbewerb der preußischen und der mecklenburger Eisenbahnen, die den Güterstrom auf möglichst weite Entfernungen über ihr Liniennetz zu ziehen suchten, führte dann zur Schaffung regelmäßiger, im Anschluß an die Eisenbahnen verkehrender Dampferschnellverbindungen an den beiden am meisten vorgeschobenen deutschen Umschlagsplätzen Rostock und Stralsund (1865 Malmö—Stralsund, 1873 Nyköpping—Rostock), die im Lauf der nächsten Jahre vermehrt und verbessert wurden. Der Betrieb der Schiffe wurde aber nicht von den Bahnverwaltungen, sondern von Schiffsreedereien[1] unterhalten. Erst im Jahr 1903 wandelten die mecklenburgischen und dänischen Staatsbahnen gemeinsam die Dampferverbindung Warnemünde—Gjedser durch Einstellen von vier eigens für den Fährbetrieb gebauten Schiffen in eine Eisenbahndampffähre um. Allerdings befanden sich noch unter diesen Schiffen zwei Raddampfer. Umfangreiche Bauten in Warnemünde, die Herstellung von Fährbetten, Gleisanlagen u. a. m., ebenso entsprechende Anlagen in Gjedser waren zur Durchführung des Fährbetriebs

[1] Auf der Linie Warnemünde—Gjedser vom Norddeutschen Lloyd, auf der Linie Trälleborg—Saßnitz von der Stettiner Reederei Bräunlich.

nötig. Der Verkehr entwickelte sich ungemein schnell, bereits im ersten Betriebsjahr 1903 betrug die Zahl der übergesetzten Personen 75 000, während im Vorjahr mit der im Anschluß an die Bahnen verkehrenden Dampferverbindung erst 50 000 Personen den Weg über Warnemünde—Gjedser genommen hatten. Da die neue Fährlinie nicht nur den dänischen, sondern auch den schwedisch-norwegischen Verkehr immer stärker an sich zog und damit von der preußischen Durchgangslinie über Saßnitz ablenkte, entschloß sich die schwedische und die deutsche Regierung im Juli 1909 ihrerseits auch, die vorhandene regelmäßige Dampferverbindung Saßnitz—Trälleborg in eine Eisenbahnfähre umzuwandeln, die gleichfalls von beiden Bahnverwaltungen gemeinsam betrieben wurde. Nach dem Krieg trat an die Stelle der beiden Länderbahnen die Reichsbahn. Der Betrieb wurde dergestalt durchgeführt, daß die deutsche, dänische und schwedische Bahnverwaltung sich verpflichteten, die Betriebskosten ihrer eigenen Fährschiffe zu tragen, während die Einnahmen bis Mitte See nach den deutschen, schwedischen und dänischen Tarifen den beiden Bahnverwaltungen zugeschrieben wurden. Die dänischen, schwedischen und deutschen Fähren führten die gleiche Zahl von Fahrten aus, der Tarif wurde durch gemeinsamen Verbandstarif bestimmt. Der Fährbetrieb auf der Warnemünder Linie wurde anfangs durch weniger leistungsfähige Schiffe (13—14 Knoten je Stunde, 130 m Gleislänge) als auf der Saßnitzfähre (16,5 Knoten je Stunde, 160 m Gleislänge) durchgeführt. 1926 wurden zwei der überalterten Fährschiffe der mecklenburger Fähre durch moderne Schiffe ersetzt, deren Typ den auf der Saßnitzlinie verkehrenden Dampfern ähnlich ist. An der technischen Verbesserung der Fährschiffe ist durch Ausgestaltung der Sicherheits- und Inneneinrichtung inzwischen noch weiter gearbeitet worden, so daß, von außergewöhnlich harten Wintern abgesehen, der Verkehr stets reibungslos abgewickelt werden konnte[1].

Um die Entwicklungsaussichten und Erweiterungsmöglichkeiten des Eisenbahnfährverkehrs in Nordeuropa beurteilen zu können, müssen wir die Verkehrsgestaltung und Zusammensetzung des Verkehrs auf den bestehenden Fährlinien untersuchen.

---

[1] Auf der Warnemünder Linie mußte nur 1912 der Betrieb wegen Eisschwierigkeiten 14 Tage ruhen, auf der Saßnitzlinie wurde er 1924 aus den gleichen Gründen 12 Tage lang eingestellt. Der überaus harte Winter 1929 führte besonders auf der Saßnitzlinie gleichfalls zu kurzen Stockungen. Eine kurze Unterbrechung des Fährdienstes mußte außerdem erfolgen, als die deutschen Fährschiffe für die Beförderung der nach Ostpreußen zur Abstimmung Reisenden eingesetzt wurden.

II. Die Fährfahrten auf den schwedischen und dänischen Fähren.

Der Verkehr auf den deutsch-skandinavischen Fähren hatte im letzten Vorkriegsjahr seinen Höhepunkt erreicht: über 4000 Fahrten wurden auf der Strecke Warnemünde—Gjedser, 3334 auf der Strecke Malmö—Kopenhagen und 2234 auf der Linie Saßnitz—Trälleborg ausgeführt[1]. Unmittelbar nach dem Krieg ist ein starker Verkehrsrückgang feststellbar, der auf der deutsch-schwedischen Linie aber bald ausgeglichen wurde, während auf der deutsch-dänischen und dänisch-schwedischen Linie der Vorkriegsverkehr erst im Jahr 1931 erreicht wird. Ein Vergleich der beiden Fährlinien zeigt somit, was die Fährfahrtenzahl anlangt, bei der Saßnitz-Linie eine schnelle Erholung und bald ein sehr starkes Übersteigen der letzten Vorkriegsziffern, im dänischen Verkehr dagegen einen ausgesprochenen Stillstand. Eine Übersicht über Zahl und Entwicklung der Fährfahrten gewährt folgende Aufstellung:

	Saßnitz—Trälleborg-Fährfahrten		Warnemünde—Gjedser-Fährfahrten		Kopenhagen—Malmö-Fährfahrten	
		1913 = 100		1913 = 100		1913 = 100
1913 . . .	2232	100	4066	100	3334	100
1924 . . .	1762	80	2376	48	1739	53
1925 . . .	1765	80	2632	64	1763	54
1926 . . .	2663	121	3856	95	1816	55
1927 . . .	2554	116	3480	85	1850	55
1928 . . .	2795	127	2568	63	2314	70
1929 . . .	2863	130	2376	59	2940	89
1930 . . .	3028	138	3780	93	3093	93
1931 . . .	3172	144	3962	97	3990	121

Auch die Zahl der übergesetzten Wagen hat sich auf der deutsch-schwedischen Linie erheblich günstiger entwickelt als im deutsch-dänisch-schwedischen Verkehr, so daß unter Berücksichtigung der auf der Saßnitz-Linie stark gestiegenen Zahl der Fährfahrten die Achsenzahl je Fahrt, d. h. die Ausnutzung des Fährschiffs, gleichgeblieben ist, während im dänischen Verkehr bei rückläufiger Entwicklung der Fährfahrten und sinkender Zahl der übergesetzten Wagen die Raumausnutzung der Fährschiffe sich verschlechtert hat. Es betrug[2]:

---

[1] Die Angaben dieses Abschnitts sind folgenden Quellen entnommen: Sveriges officiella Statistik (Järnvägs- und Allman Järnvägsstatistik), Danmark Statistik, Statistike Meddelser (Danmarks Handelsflaade og Skibsfart).

[2] Schwed. Linie Saßnitz—Trälleborg, für die Berechnungen des dän. Fährverkehrs sind die Angaben der Strecke Kopenhagen—Malmö zugrunde gelegt, denen die Verkehrsgestaltung auf der Linie Gjedser—Warnemünde im allgemeinen entspricht.

	Schwedische Linie		Dänische Linie	
	Wagenzahl in 1000 Achsen	Achsenzahl je Fahrt	Wagenzahl in 1000 Achsen	Achsenzahl je Fahrt
1913	78	35	95	29
1924	59	34	44	25
1925	59	34	44	25
1926	95	36	42	23
1927	89	35	45	24
1928	98	35	52	23
1929	98	34	62	21
1930	102	34	69	22
1931	108	34	56	19

Zeigen diese allgemeinen Ziffern der Entwicklung des Fährverkehrs die steigende Bedeutung des direkten deutsch-schwedischen Verkehrs, und, wenn man die Vorkriegszeit mit den letzten Jahren nach dem Krieg vergleicht, insgesamt eine zunehmende Bedeutung des Eisenbahnfährverkehrs, so gewinnt man aus ihnen noch keinen Einblick in die tatsächliche volks- und verkehrswirtschaftliche Wirkung und Bedeutung des Fährverkehrs. Diese wird erst aus der Menge des über die Fährlinien beförderten Personen- und Güterverkehrs erkennbar.

III. Der Personen- und Güterverkehr auf den Fähren.

Der Personenverkehr spielte von vornherein auf den deutsch-skandinavischen Fährlinien eine verhältnismäßig sehr bedeutende Rolle. Dabei wurden Personenwagen in stärkerem Maß auf den Strecken auf die Fährboote übernommen, wo die See-Entfernung groß ist, also im direkten deutsch-schwedischen und dänischen Verkehr, während bei der Kürze der Trajektentfernung im Verkehr Dänemark—Schweden, da die Schiffe über andere ausreichende Aufenthaltsplätze verfügen, von der Mitführung zahlreicher Personenwagen abgesehen werden kann. Das beweist deutlich die Zahl der übergesetzten Personen- und Postwagen auf der Saßnitzlinie (100 km) und der Linie Kopenhagen—Malmö (30 km). Sie betrug, in 1000 Achsen:

	Saßnitzlinie	Malmölinie
1913	32	2,9
1924	18	2,8
1925	21	2,9
1926	30	3,1
1927	33	3,0
1928	34	3,0
1929	31	2,7
1930	36	4,0
1931	36	4,2

Die Zahl der Reisenden auf der Fährlinie Saßnitz—Trälleborg hatte im Jahr 1913 mit 75 000 in beiden Richtungen zusammen im Rahmen des Vorkriegsverkehrs einen Höhepunkt erreicht. Auf der Strecke Kopenhagen—Malmö war der Reiseverkehr mit etwa 70 000 Personen im gleichen Jahr annähernd ebenso hoch. Die Nachkriegsentwicklung zeigt eine außerordentlich starke und ständige Verkehrsteigerung im nordeuropäischen Eisenbahnfährverkehr, wobei der Verkehr seinem Charakter als Touristenverkehr entsprechend eine verhältnismäßig sehr günstige Auslastung zeigt. Diese Verkehrsteigerung im Personenverkehr verdeutlicht sehr eindrucksvoll die Verkehrszunahme auf der Saßnitzer Fährlinie. Es betrug:

	Zahl der Reisenden in 1000	Davon: von Schweden	nach Schweden
1913	75	—	—
1924	83	43	40
1925	93	48	45
1926	105	53	52
1927	121	62	59
1928	140	71	69
1929	151	76	75
1930	165	83	82
1931	147	74	73

Betrachtet man den Personenverkehr nach seiner Verteilung auf die einzelnen Wagenklassen, so ergibt sich für die direkte deutsch-schwedische Linie, daß bei der 1. und 2. Klasse der von Schweden ausgehende den sich nach Schweden richtenden Verkehr bedeutend überwiegt, während bei der 3. Klasse der von Deutschland ausgehende Verkehr etwas größer ist, als der Verkehr von Schweden nach Deutschland in derselben Wagenklasse. Umgekehrt bei der über Kopenhagen gehenden Fährverbindung, wo in den beiden ersten Klassen der von Schweden nach Dänemark gehende Verkehr geringer ist als der Verkehr von Dänemark nach Schweden, während in der 3. Klasse der von Schweden nach Dänemark gehende Verkehr größer ist. Diese Tatsache scheint darauf zu deuten, daß der deutsche Auslandstourist die Linie Saßnitz—Trälleborg für die Ausfahrt, die Linie Malmö—Kopenhagen—Gjedser—Warnemünde für den Heimweg bevorzugt und daß der deutsche Tourist stärker als der schwedische die 3. Klasse benutzt.

Der Güterverkehr, der ursprünglich im Eisenbahnfährverkehr nur eine sekundäre Rolle spielte, hat schon unmittelbar vor dem Weltkrieg mit 134 000 t auf der schwedischen und mit über 200 000 t auf der dänischen Linie eine außerordentlich bedeutungsvolle Stellung inne. In der Nachkriegszeit ist eine beträchtliche Steigerung des

Güterverkehrs insbesondere auf der direkten Schwedenfähre festzustellen. Auch der deutsch-dänische Frachtverkehr auf den Fährbooten entwickelt sich, insbesondere in den letzten Jahren, günstig, dagegen bleibt der Güterverkehr auf der dänisch-schwedischen Fährstrecke hinter dem Vorkriegsausmaß zurück. Es betrug (in 1000 t) der Warenverkehr in beiden Richtungen auf der Strecke:

	Saßnitz—Trälleborg	Warnemünde—Gjedser	Kopenhagen—Malmö
1913	134	183	235
1924	124	160	123
1925	131	179	117
1926	246	264	115
1927	210	244	128
1928	234	221	149
1929	240	272	189
1930	240	232	212
1931	235	—	171

Richtungsmäßig ist auf der Saßnitz-Linie der Verkehr von Deutschland nach Schweden bedeutend größer als der Verkehr von Schweden nach Deutschland. Das Verhältnis des Verkehrs von Schweden und des Verkehrs nach Schweden ist auf dieser Linie etwa wie 5 : 7. Ebenso übersteigt auf der deutsch-dänischen Fährstrecke der nach Dänemark gehende Verkehr den aus Dänemark nach Deutschland gehenden annähernd dreimal. Anders auf der Strecke Kopenhagen—Malmö. Hier überwiegt der von Schweden ausgehende Verkehr den von Dänemark ausgehenden Güterverkehr so bedeutend, daß das Verhältnis etwa 5 : 1 ist. Es ergibt sich also für das Gesamtbild des Güterverkehrs auf den skandinavischen Fährlinien, daß die Verkehrsbelastung in der Richtung Deutschland—Schweden, Deutschland—Dänemark und Schweden—Dänemark überwiegt. Diese Ungleichmäßigkeit der Wirtschaftsverflechtung zeigt folgende Aufstellung des Güterverkehrs nach Verkehrsrichtungen (in 1000 t):

	Saßnitz—Trälleborg		Warnemünde—Gjedser		Kopenhagen—Malmö	
	Von Schweden	Nach Schweden	Von Dänemark	Nach Dänemark	Von Schweden	Nach Schweden
1913	52	82	38	145	192	43
1924	47	77	55	104	92	31
1925	52	79	60	119	100	17
1926	73	173	67	197	99	16
1927	92	118	70	174	112	16
1928	106	128	73	148	129	20
1929	112	134	69	203	162	27
1930	109	131	61	171	183	29
1931	89	146	—	—	142	29

Entsprechend dieser Zunahme des Güterverkehrs ist die Zahl der auf den Fähren übergesetzten Güterwagen außerordentlich stark gestiegen. Im direkten deutsch-schwedischen Verkehr über Saßnitz stieg die Zahl der auf den Fähren übergesetzten Güterwagen von 45 900 Achsen im Jahr 1913 und 41 500 Achsen 1924 auf 67 900 im Jahr 1929 und 71 600 im Jahr 1931.

Im Rahmen dieses Güterverkehrs auf den Fährlinien spielt gewichtsmäßig der Massengutverkehr die entscheidende Rolle. Auf der Schwedenfähre erreicht der Paket- und Eilgutverkehr 4—5000 t jährlich, der Stückgutverkehr schwankt im Nachkriegsjahrzehnt zwischen 10 000 und 17 000 t, während der Massengutverkehr bis auf 200 000 Gewichtstonnen ansteigt. Insgesamt entwickelte sich der Massengutverkehr auf den Fähren folgendermaßen:

	Saßnitz-Fähre		Kopenhagener Fähre	
	Massengut-verkehr in 1000 t	Massengut-verkehr in % des Ges.-Verk.	Massengut-verkehr in 1000 t	Massengut-verkehr in % d. Ges.-Verk.
1913	120	89	229	97
1921	134	91	80	93
1922	116	90	111	93
1923	140	92	108	93
1924	113	91	114	93
1925	98	75	111	94
1926	205	85	109	95
1927	158	75	121	95
1928	175	75	141	95
1929	192	78	179	95
1930	183	76	203	96
1931	196	83	161	94

Das Verhältnis dieses Massengutverkehrs auf beiden Fährlinien nach Richtungen zeigt, daß auf der direkten Schwedenfähre der Massengutverkehr aus der Richtung von Deutschland den Massengutverkehr in der Richtung nach Deutschland übersteigt. Für den Durchschnitt des letzten Jahrzehnts ist das Verhältnis des Verkehrs in beiden Richtungen etwa wie 4 : 3 anzunehmen. Umgekehrt bei der Kopenhagener Fähre, wo das Verhältnis des Massengutverkehrs in der Richtung von Schweden zum Verkehr in der Richtung nach Schweden etwa wie 8 : 1 ist.

Berücksichtigt man, daß der Paket-Eil- und Stückgutverkehr auf der Saßnitz-Linie in der Richtung nach Schweden gleichfalls größer ist

als in der Gegenrichtung, so folgt daraus ein viel größerer Leerwagenrücklauf aus Schweden nach Deutschland als umgekehrt. Bei der Malmö-Linie, wo der Massenverkehr völlig den Ausschlag gibt, hat die Tatsache, daß er in der Richtung aus Schweden sehr viel größer ist als in der Gegenrichtung, zur Folge, daß der Leerwagenrücklauf nach Schweden verhältnismäßig sehr bedeutend sein muß. Es betrug:

	Saßnitz-Fähre				Kopenhagener Fähre			
	Leerachsen in 1000		Leerachsen in % der Ges.-Achsenzahl		Leerachsen in 1000		Leerachsen in der Ges.-Achsenzahl	
	Von Schweden	Nach Schweden	Von Schweden	Nach Schweden	Von Schweden	Nach Schweden	Von Schweden	Nach Schweden
1913 . .	8,8	3,9	38	17	4,6	31,7	5	34
1924 . .	8,0	2,4	20	6	2,7	6,4	7	15
1925 . .	6,1	1,0	16	3	1,1	11,8	3	29
1926 . .	17,4	1,3	27	2	0,8	11,4	2	29
1927 . .	9,7	1,8	17	3	0,7	12,8	2	31
1928 . .	10,9	1,5	18	2	1,1	16,1	2	33
1929 . .	11,4	2,4	17	4	0,8	19,6	1	33
1930 . .	11,3	1,9	18	3	1,3	22,5	2	35
1931 . .	18,7	0,4	26	1	1,1	15,3	2	30

Sind es vor allem auch hochwertigere Massengüter, die den Weg über die Eisenbahnfähren nehmen, so treten nach dem Krieg doch auch billigere Massengüter in mengenmäßig recht bedeutendem Volumen hinzu, vor allem in der Richtung aus Deutschland nach Skandinavien Heizstoffe (Braunkohlenbriketts und Koks). Ferner weist die Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen im deutsch-schwedischen und deutsch-dänischen Verkehr eine Reihe von chemischen Erzeugnissen, Lebensmitteln und vor allem Fertigerzeugnissen der deutschen verarbeitenden Industrie (Kleineisen, Maschinen, Apparate, Textilwaren) nach, während in der umgekehrten Richtung keramische und Holzerzeugnisse (Schweden) und Fischereierzeugnisse (Dänemark) überwiegen.

IV. Die Wirtschaftlichkeit des Fährverkehrs.

Schon die Auslastung des Verkehrs auf den deutsch-skandinavischen Fährlinien deutet auf eine verhältnismäßig hohe Wirtschaftlichkeit des Eisenbahnfährverkehrs hin. Die Berechnungen über Einnahmegestaltung und Zusammensetzung und die Gegenüberstellung der Betriebseinnahmen und -ausgaben, die auf Grund der Angaben der schwe-

dischen Staatsbahnverwaltung[1] zusammengestellt sind, zeigen eine außerordentlich starke Einnahmesteigerung sowohl im direkten deutsch-schwedischen Verkehr (1931 gegen 1913 nahezu verdreifacht) wie im Verkehr über Dänemark (1931 gegen 1913 etwa verdoppelt). Auf der Saßnitz-Linie ist die Einnahmesteigerung verhältnismäßig am größten bei den Einnahmen aus dem Güterverkehr, sie ist gleichfalls verhältnismäßig groß beim Personenverkehr und tritt bei den Einnahmen aus dem Postverkehr zurück. Insgesamt betrugen die Einnahmen:

	Saßnitz-Linie				Kopenhagener Linie			
	Gesamteinnahm. in Mio Kr.	Personen-Verkehr in % des	Post-Verkehr Gesamtverkehrs	Güter-Verkehr	Gesamteinnahm. in Mio Kr.	Personen-Verkehr in % des	Post-Verkehr Gesamtverkehrs	Güter-Verkehr
1913 . .	0,82	37	33	30	0,32	15	4	81
1924 . .	1,34	51	—	49	0,54	24	5	71
1925 . .	1,69	43	19	38	0,46	24	5	71
1926 . .	1,80	42	11	47	0,43	26	6	68
1927 . .	2,24	42	9	49	0,42	24	6	70
1928 . .	2,27	44	11	45	0,47	25	8	67
1929 . .	2,46	46	11	43	0,61	25	6	69
1930 . .	2,56	49	11	40	0,60	24	7	69
1931 . .	2,36	46	16	38	0,55	27	7	66

Wenn man auf Grund der vorhandenen statistischen Angaben dieser Einnahmebewegung die Ausgaben gegenüberstellt, so ergibt sich, daß die Saßnitz-Linie 1913 bei Einnahmen von 824 000 Kr. Ausgaben von 976 000 Kr. erforderte, d. h. daß sie noch im letzten Vorkriegsjahr in nicht unbedeutendem Maß ein Zuschußunternehmen war. Anders die Kopenhagener Fährlinie, die 1913 bei Einnahmen von 316 000 Kr. und Ausgaben von 286 000 Kr. einen Überschuß von 30 000 Kr. und eine Verzinsung des Anlagekapitals mit 2,7 % erbrachte. Überschuß sowie Verzinsung sind als bescheiden anzusehen. In der Nachkriegszeit gestaltet sich die Wirtschaftlichkeit des Fährverkehrs günstig: auf der direkten deutschen Schwedenfähre ist eine zunehmende Einnahmesteigerung festzustellen. Der Überschuß der Einnahmen über die Ausgaben übersteigt schon 1927 500 000 Kr. und erreicht 1930 beinahe wieder 1 Mio, was einer Verzinsung des Anlagekapitals von 10—16 % entspricht. Auch die schwedisch-dänische Fähre bringt laufend bedeutende Einnahmeüberschüsse, die eine 18—20prozentige Verzinsung des Anlagekapitals ermöglichen. Diese Entwicklung wird in folgender Aufstellung verdeutlicht:

[1] Diese Angaben haben somit keinen vollständigen Charakter für die Betriebswirtschaft des gesamten deutsch-skandinavischen Fährverkehrs, sind aber, da die Verhältnisse beim deutschen, schwedischen und dänischen Fährverkehrbetrieb gleichartig sind, beispielhaft für den gesamten Fährbetrieb.

	Saßnitz-Fähre			Kopenhagener Fähre		
	Gesamt-Ausgaben	Überschuß d. Ausg. üb. d. Einnahmen	Verzinsung in % d. Anlagekapitals	Gesamt-Ausgaben	Überschuß d. Ausg. üb. d. Einnahmen	Verzinsung in % d. Anlagekapitals
	in 1000 Kronen			in 1000 Kronen		
1913 . .	976	— 152	—	286	30	2,7
1921 . .	3198	170	2,9	630	— 267	—
1922 . .	1950	1014	17,5	502	12	1,2
1923 . .	2081	46	0,8	422	57	5,3
1924 . .	1808	— 466	—	395	144	13,3
1925 . .	1618	78	1,4	368	97	9,0
1926 . .	1641	159	2,8	380	46	4,3
1927 . .	1676	569	9,8	396	22	2,0
1928 . .	1627	643	11,1	397	77	7,2
1929 . .	2042	419	7,2	394	218	20,2
1930 . .	1625	932	16,3	303	198	18,4
1931 . .	1624	736	19,2	348	212	19,6

V. Die gesamtvolkswirtschaftliche Bedeutung des Fährverkehrs.

Die vorstehende Untersuchung des deutsch-skandinavischen Fährverkehrs ermöglicht, zusammenfassend in Umrissen die gesamtvolkswirtliche Bedeutung dieses Eisenbahnfährverkehrs zu werten, die noch weit mehr ins Gewicht fällt, als die aufgezeigte betriebswirtschaftliche Wirtschaftlichkeit. Dabei ist der Personen- und der Güterverkehr gesondert zu betrachten. Der Personenverkehr zeigt, wie festgestellt, auf den Eisenbahnfährlinien ein außerordentlich schnelles, ja geradezu erstaunliches Wachstum. Betrug doch im Jahr 1903 die Zahl der im deutsch-skandinavischen Fährverkehr beförderten Personen 75 000, während sie in den Jahren 1929—1931 300 000 in beiden Richtungen überschreitet. Dieser Verkehr ist offenkundig zum größten Teil Neuverkehr, der durch die bequeme und schnelle Verbindung, die die Fährlinien darstellen, erst geweckt worden ist. Vor allem gilt das vom Reiseverkehr, der in den letzten Jahrzehnten sich in steigendem Maß nach den skandinavischen Ländern richtet. Dabei spielt nicht nur die Entdeckung Skandinaviens als landschaftlich reizvolles Reiseland, sondern eben die Tatsache eine entscheidende Rolle, daß der Reiseverkehr durch die Eisenbahnfährlinien schnell und mit größter Bequemlichkeit abgewickelt werden kann. Gerade das Moment der Schnelligkeit und der Bequemlichkeit spielt aber bekanntlich beim Touristenverkehr eine ausschlaggebende Rolle. Das Umsteigen von der Eisenbahn auf das Seeschiff, beinahe noch mehr die Gepäckumladung, schließlich die mit einer Seereise unter Umständen verbundenen, von der Witterung abhängigen Unbequemlichkeiten sind starke Hemmungen für die Ausweitung des Touristenverkehrs. Die Bequemlichkeit, die der Fährverkehr durch

Fortfall von Umsteigen und Umladung und durch fast völlige Ausschaltung der Schiffsbewegung auf den tiefliegenden schwergeladenen Fähren bietet, hat deshalb einen kräftigen Anreiz zur Entwicklung des deutsch-skandinavischen Reiseverkehrs geboten. Auch der Geschäftsreiseverkehr hat sich durch die Einrichtung der Fährlinien gehoben, wobei hier vor allem ausschlaggebend ist, daß eine Beschleunigung und eine außerordentliche Pünktlichkeit des Verkehrs durch die Fährlinien erzielt worden ist. Selbst der Auswandererverkehr von Skandinavien nach der Übersee benutzt, wenn auch nicht in gleichem Umfang, die Fährlinien. Zwar ist Göteborg der wichtigste Auswandererhafen Schwedens, Kopenhagen der Sammelpunkt der dänischen Auswanderung, doch macht sich geltend, daß die weit zahlreicheren Abfahrten der Überseedampfer in Hamburg und Bremen einen beträchtlichen Anreiz bilden, den Auswandererverkehr über die deutschen Welthäfen zu ziehen. Die Anfahrt zu diesen Häfen erfolgt dann überwiegend auf dem Eisenbahnweg und über die Fährlinien, zumal günstige Anschlüsse von den deutschen Fährstationen nach den großen deutschen Seehäfen gegeben sind.

Dieser Personenverkehr ist zwar vorwiegend deutsch-skandinavischer Wechselverkehr, aber doch darüber hinaus in nicht unbeträchtlichem Maß deutscher Durchgangsverkehr. Die deutsch-skandinavischen Fährstrecken haben durchaus den Charakter internationaler Durchgangslinien, da sie den Verkehr zwischen Südost- und Südeuropa und den skandinavischen Ländern vermitteln. Eine geringere Bedeutung besitzen sie für die Vermittlung des Verkehrs zwischen den skandinavischen Staaten und Osteuropa, da zwischen Schweden und Dänemark einerseits, Finnland und den baltischen Staaten andererseits ein, wenn auch nicht sehr stark ausgebautes, Netz von Schiffslinien gespannt ist, die den ohnehin nicht sehr starken Verkehr zwischen Skandinavien und Rußland direkt an die Knotenpunkte des internationalen Durchgangsverkehrs (Reval, Riga) heranführen. Eine stärkere Bedeutung haben die Fährlinien für den Personenverkehr zwischen Skandinavien und den westeuropäischen Staaten, zumal nach den mehr binnenländisch gelegenen Verkehrszentren Westeuropas, da hier durch die Benutzung des Fährwegs ein nicht unerheblicher Zeitgewinn erzielt werden kann. Eine Übersicht über die Kürze der Zeit bei Benutzung des Fährwegs im internationalen Durchgangsverkehr ergibt folgende Beispielsberechnung der Reisedauer Stockholm via Trälleborg—Saßnitz, wobei die Fahrtzeiten nach den Fahrplänen des Sommers 1933 unter Zugrundelegung einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer in Berlin (Umsteigen), die zwischen einer halben und zwei

Stunden schwankt, zugrunde gelegt sind. Danach betrug die reine Fahrtzeit:

Stockholm—Berlin	20	Stunden	36	Minuten
„ —Hamburg	22	„	7	„
„ —Berlin—Warschau . .	31	„	31	„
„ „ —Köln	30	„	47	„
„ „ —Paris	41	„	34	„
„ „ —Basel	32	„	30	„
„ „ —Prag—Wien .	33	„	46	„
„ „ —München . . .	29	„	6	„ .

Der Güterverkehr, der, wie erwähnt, auf den deutsch-skandinavischen Fährstrecken anfangs nur eine untergeordnete Rolle spielte, hat sich in den 3 Jahrzehnten des Bestehens des Fährverkehrs ganz ungemein stark entwickelt. Allerdings ist im Güterverkehr die Verkehrsbilanz nicht so ausgeglichen, wie im Personenverkehr, sondern zeigt ein starkes Überwiegen des Verkehrstroms vom Kontinent nach den skandinavischen Halbinseln. Dieser Güterverkehr wird zwar immer noch durch die Beförderung hochwertiger Güter bestimmt, erfaßt aber in zunehmendem Maß auch niedrigwertige Massengüter. Damit dehnt der Eisenbahnfährverkehr nach und nach seine Funktion als Güterbeförderungsmittel immer weiter aus. Anders als im Personenverkehr ist der Güterverkehr auf dem Eisenbahntrajekt, von geringen Ausnahmen abgesehen, fast ausschließlich deutsch-skandinavischer Wechselverkehr. Auch für den Güterverkehr spielt die Tatsache der Verkehrsbeschleunigung eine gewisse Rolle, insbesondere betrifft das den Verkehr hochwertiger Produktionsmittel, wie Maschinen und Apparate, oder die Beförderung leicht verderblicher Verbrauchsgüter, wie Preißelbeeren, im Versand von Schweden nach Deutschland, Viehzuchterzeugnisse im Versand von Dänemark nach Deutschland oder Früchte und Südfrüchte im Versand von Deutschland nach Skandinavien. Bei diesen hochwertigen Gütern, aber auch bei der Beförderung der Massengüter niedrigwertiger Art spielt vor allem der Fortfall der doppelten Umladung die entscheidende Rolle, da durch diese Umladung nicht nur eine wesentliche Verteuerung des Transports, sondern auch eine Wertverminderung der transportierten Güter in vielen Fällen eintritt. Ebenso wie der Personenverkehr stellt auch der Güterverkehr über die Eisenbahnfährlinien ohne Zweifel zum erheblichen Teil Neuverkehr dar, der sich erst durch die schnelle und bequeme Beförderungsweise überhaupt entwickeln konnte. Andererseits haben gerade diese Vorzüge des Eisenbahnfährverkehrs auch erhebliche Verkehrsmengen, die früher im gebrochenen Eisenbahn-Schiffsverkehr zwischen Deutschland und Skandinavien befördert wurden, auf den

Schienenweg und die Eisenbahnfähre abgelenkt. Ein Beispiel dafür bilden die Salztransporte von Deutschland nach Skandinavien, die früher ausschließlich im Umschlag über Lübeck versandt wurden, heute, obwohl es sich um ein ausgesprochenes Massengut handelt, zum Teil bereits auf die Schiene abgewandert sind. Es ist nicht zu bezweifeln, daß der Aufschwung des Güterverkehrs auf den Eisenbahnfähren der Ostseeschiffahrt der deutschen Häfen der westlichen Ostsee, neben Kiel vor allem Lübeck und Stettin, nicht unerheblich Abbruch getan hat. Auch der Rostocker Seeumschlag und der Skandinavienverkehr der kleineren deutschen Ostseehäfen wie Flensburg und Saßnitz ist durch die Abwanderung des Verkehrs über die Eisenbahnfähre betroffen worden. Wenn auch in den Hafenumschlagstatistiken von Rostock, Warnemünde und Saßnitz gerade infolge des Fährverkehrs verhältnismäßig sehr bedeutende Tonnageziffern verzeichnet sind, so berührt doch dieser Verkehr tatsächlich den Hafen nicht, er befruchtet den Schiffsmarkt dieser Seestädte nicht, bietet dem Schiffsverkehr keine Rückfracht und meidet die Hafenumschlageinrichtungen. Es ist nicht zuletzt auf die starke Entwicklung des Güterverkehrs auf den Eisenbahnfähren zurückzuführen, daß der Stückgutverkehr und der Verkehr mit hochwertigen Massengütern in den Häfen der westlichen Ostsee in den letzten Jahrzehnten in so starkem Maß zurückgegangen ist. Diese Tatsache bietet eine interessante Parallele zu dem Abzug des Verkehrs hochwertiger Güter von der Ostseeschiffahrt auf die Eisenbahnwege in der Ost-West-Richtung. Konnten hier die Eisenbahnen in zunehmendem Maß bereits vor dem Krieg den Verkehr hochwertiger russischer Güter an sich ziehen, so bildeten die Eisenbahnfähren das Mittel, selbst dort, wo das Meer zwei Kontinente trennte, die Schiene als erfolgreichen Wettbewerber der Ostseeschiffahrt einzuschalten. Diese Entwicklung ist naturnotwendig gegeben, da das bessere, d. h. das schnellere und wirtschaftlichere Verkehrsmittel, zwangsläufig das weniger leistungsfähigere und im Umschlag ungünstigere verdrängen muß.

VI. Entwicklungsmöglichkeiten des Fährverkehrs in Nordeuropa.

Die noch nicht ein Vierteljahrhundert lange Geschichte des Eisenbahnfährverkehrs hat nicht nur von betriebswirtschaftlichem, sondern von allgemein volkswirtschaftlichem Gesichtspunkt die wirtschaftliche Zweckmäßigkeit und Berechtigung dieses Verkehrsmittels erwiesen. Durch die deutsch-skandinavischen Fährlinien ist Neuverkehr geschaffen und sowohl im Personen- wie im Güterverkehr eine bequemere, zweckmäßigere und wirtschaftlichere Abwicklung des Verkehrs ermöglicht

worden. Die Fährlinien sind über den Rang nachbarstaatlicher Verkehrsverbindung hinausgewachsen und stellen heute wichtige internationale Durchgangslinien dar. Es liegt nahe, die Frage zu stellen, ob nicht eine Erweiterung des Fährverkehrs, nicht durch Verstärkung des Verkehrs auf den bestehenden, sondern durch Schaffung neuer Fährlinien auf Grund der bisher gewonnenen günstigen Erfahrungen möglich und zweckmäßig erscheinen muß, und zwar um so mehr, als die fortschreitende Verkehrstechnik früher vielleicht bestehende natürlich-technische Hemmungen überwunden hat.

Vom verkehrstechnischen Standpunkt wird zuzugeben sein, daß in der mittleren und südlichen Ostsee und im Raum zwischen Skandinavien—England und der europäischen Kontinentküste fast jede Fährverbindung denkbar ist. Auf der Nordsee würde die Schaffung neuer Fährverbindungen allerdings den Bau größerer und mit stärkerer Maschinenkraft ausgerüsteter tiefliegender Fährschiffe zur Voraussetzung haben, da die stärkere Wellenbewegung auf diesem Gewässer eine besonders große Sicherung erfordert. Die nördlichen und größere Teile der östlichen Ostsee kommen dagegen schon aus natürlich-technischen Gründen für die Schaffung neuer Fährlinien nicht in Frage, da die Vereisung der Häfen und Meeresbuchten als Folge des sich von West nach Ost und von Süd nach Nord verringernden Salzgehalts des Ostseewassers und des Einflusses des osteuropäisch-kontinentalen Klimas eine Regelmäßigkeit und Pünktlichkeit im Fährverkehr ausschließt. So können zwar Stettin, Danzig und Königsberg und ihre Vorhäfen Swinemünde, Neufahrwasser und Pillau als allgemein eisfrei gelten, ferner der neue polnische Hafen in Gdingen. Unter den Häfen der ostbaltischen Küste sind als unbedingt eisfrei aber nur Libau, Windau, als zwar nicht ganz störungsfrei, aber zum großen Teil eisfrei Baltischport in Estland, Hangö und Åbo in Finnland zu zählen.

Für die Herstellung einer Eisenbahnfährverbindung ist aber die natürlich-technische Seite nur eine und nicht einmal die entscheidende Voraussetzung. Wichtiger ist, daß die Fährverbindung nur dann wirtschaftlich sein kann, falls die Länge des Schienenwegs proportional erheblich größer ist als die Fährstrecke. Diese Voraussetzung war, wie festgestellt, im skandinavisch-kontinentalen Verkehr gegeben: das Verhältnis von Fährstrecke zur Gesamtentfernung Berlin—Stockholm beträgt etwa 1 : 9. Dagegen ist das Verhältnis der Fährstrecke zur Route London—Hull—Göteborg—Stockholm 1 : 2, zur Route London—Stockholm—Hangö—Petersburg gleichfalls etwa 1 : 2, das Verhältnis der Fährstrecke zur Gesamtstrecke auf der Linie London—Göteborg—Karlskrona—Gdingen—Warschau beträgt 1 : 1,9 und zur

Strecke London—Göteborg—Stockholm—Baltischport—Moskau 1 : 1,7. Man ersieht daraus, daß bei keiner anderen technisch möglichen Fährverbindung im Nord-Ostsee-Raum ein auch nur annähernd ähnlich günstiges Verhältnis zwischen Fährstrecke und Gesamtstrecke gegeben ist, wie im deutsch-skandinavischen Fährverkehr. Gegen die Herstellung neuer nordeuropäischer Fährlinien sprechen somit zwei betriebswirtschaftlich sehr wesentliche Tatsachen: die große zu überwindende See-Entfernung und das ungünstige Verhältnis zwischen Fährstrecke und Gesamtstrecke. Diese Tatsachen fordern, zumal unter den ungünstigeren Witterungsverhältnissen in der Nordsee, überaus hohe Ausgaben für Einrichtung des Fährverkehrs, sie führen ferner dazu, daß die Vorzüge der Eisenbahnfähre (Vermeidung der Umladung und Bequemlichkeit im Personenverkehr) bei der Weite der See-Entfernungen nicht mehr so stark ins Gewicht fallen. Schließlich ist auch bei solchen See-Entfernungen eine „bahnmäßige" Pünktlichkeit und Regelmäßigkeit des Fährverkehrs kaum zu erreichen.

Die Anlage eines so großen Kapitals, wie es für die Herstellung solcher „transversaler" Nord-Ostsee-Fährlinien zwischen England—Skandinavien und den ostbaltischen Staaten nötig wäre, erscheint aber auch unter der Voraussetzung möglich, daß ein überaus reges, spezifisch durch die Eisenbahnfähre zu befriedigendes Austauschbedürfnis oder Personenverkehrsbedürfnis zwischen diesen Staaten besteht. Das Bestehen eines solchen Verkehrsbedürfnisses erst rechtfertigt auch vom allgemeinvolkswirtschaftlichen Standpunkt die Errichtung solcher großen internationalen Durchgangslinien.

Das Verkehrsbedürfnis zwischen zwei Staaten ist keineswegs ein als fest zu denkender Begriff. Es ist vielmehr durchaus schwankend und von der Wirtschaftsentwicklung der Volkswirtschaften in sich, vom Gesamtverhältnis der Wirtschaftskörper zueinander, von der Wirtschaftskonjunktur und Wirtschaftspolitik beeinflußt. Gerade im wirtschaftlichen Verhältnis der drei Wirtschaftskörper: England, Skandinavien und Ostbaltikum sind solche Verschiebungen in den beiden letzten Jahrzehnten festzustellen. Mit der Steigerung des Verkehrsbedürfnisses tritt jeweils der Gedanke, eine Eisenbahnfähre in Dienst zu nehmen, auf. Mit dem Sinken des Verkehrsbedürfnisses werden diese Pläne wieder zurückgestellt. Ganz außergewöhnliche Umstände waren es, die zum erstenmal ernstlich den Gedanken einer Eisenbahnfähre England—Skandinavien—Ostsee—Ostbaltikum und finnische Küste erwägen ließen, nämlich der Weltkrieg. Durch die Minenverseuchung der Ost- und Nordsee war Rußland praktisch von seinen Verbündeten abgeschnitten, die Eisenbahnverbindung Petersburg—Murmansk bestand in den ersten

Kriegsjahren noch nicht, die eingleisige Sibirische Bahn war unzureichend. Für die Versorgung Rußlands mit Munition, für die Ausfuhr der in Westeuropa stark begehrten hochwertigen russischen Ausfuhrwaren (Lebensmittel) blieb zunächst nur der Weg über Finnland—Schweden und Norwegen (Umladung auf das Seeschiff in Åbo oder Hangö, in Stockholm, Göteborg und Drontheim) übrig. Die Notwendigkeit, einen direkten Bahnanschluß an das schwedische Netz zu gewinnen, führte dann zwar zur Anschließung des finnischen an das schwedische Bahnnetz bei Tornea-Haparanda, aber die Transportdauer und die hohen Beförderungskosten dieser bottnischen Umgehungsbahn legten den Gedanken nahe, eine Eisenbahnfähre in Dienst zu stellen. Die Projekte, die auf der Voraussetzung eines vermutlich regen Warenverkehrs auch nach dem Krieg beruhten, sahen zwei Linien vor: entweder sollte die Fähre von Hangö oder von Baltischport Rußland verlassen, um südlich der Åland-Inseln die Bottnische See zu überqueren. Als schwedischer Anlaufhafen wurde Nynäshamn in Aussicht genommen, das durch eine unter erheblichen Mitteln während des Kriegs ausgebaute Bahn mit Stockholm verbunden wurde. Ob während des Kriegs auch die zweite Fährverbindung, die zwischen Göteborg oder einem anderen kleineren schwedischen Skagerrakhafen und Hull geplant war, in Betrieb gesetzt werden konnte, war allerdings bei der Aktivität der deutschen Unterseeboote und der Minengefahr in der Nordsee von vornherein zweifelhaft. Die Fertigstellung der Murmansker Eisenbahn schob die Ausführung dieser Pläne, an denen sich vor allem auch schwedische Wirtschaftskreise, die eine dauernde Abziehung des Verkehrs Rußland—Westeuropa mit hochwertigen Gütern auf diese Nordlinie erhofften, interessiert zeigten, hinaus, der militärische Zusammenbruch Rußlands machte diesen Plänen dann zunächst ein Ende.

In der ersten Hälfte der 20er Jahre tauchten die Gedanken einer solchen Fährverbindung, allerdings in recht wenig bestimmter Form, dann wieder auf. Träger des Gedankens waren hierbei die Randstaaten Estland und Lettland, die zunächst hofften, wieder einen erheblichen Teil des russischen Außenhandels über ihre Häfen zu ziehen. Der Gedanke einer Eisenbahnfähre Baltischport—Stockholm — auch der Plan, die Fähre einen Punkt der Nordwestküste der estnischen Insel Dagö verlassen zu lassen, tauchte als zweite Variante auf — und der Plan einer mehr südöstlich gerichteten Fährverbindung Libau—Kalmar oder Karlskrona wurde eine Zeitlang in Presse und Wirtschaftskreisen der Randstaaten erörtert. Alle diese Projekte entbehrten einer realen Unterlage nicht nur deshalb, weil die Randstaaten nicht kapitalkräftig genug waren, um auch nur einen erheblicheren Anteil der sehr hohen

Anlagekosten zu tragen, sondern vor allem auch deshalb, weil sie nicht von einem gegenwärtigen, sondern einem künftig erst zu erwartenden Verkehrsbedürfnis ausgingen. Tatsächlich gingen die Erwartungen der Randstaaten, daß ihnen ein ausschlaggebender Teil des russischen Handelsumschlags als Vermittler zufallen werde, nicht in Erfüllung: die Tatsache, daß Rußland sich auf seine eigenen Häfen Murmansk, Petersburg und seine Schwarzmeerhäfen umstellte, entzog den Randstaaten die erwarteten Verkehrsmengen, die Herstellung der direkten Transitlinien nach Deutschland schaltete die Randstaatenhäfen als Vermittler des russischen Umschlags zunehmend aus.

Ebensowenig real erscheinen die Grundlagen der Pläne einer Eisenbahnfähre zwischen dem neuen polnischen Hafen Gdingen und Schweden. Diese Pläne standen im Zusammenhang mit der Ausweitung des polnischen Exports nach Skandinavien durch den Übergang der skandinavischen Kohlenmärkte von England an Polen nach dem englischen Bergarbeiterstreick von 1926. Die polnische Seeküstenpolitik, deren Ziel es war, eine Umlenkung des polnischen Auslandverkehrs über Gdingen und Danzig herbeizuführen, wandte vor allem verkehrspolitische Mittel an: Eisenbahnbauten, stark ermäßigte Seehafentarife, Ausbau des Hafens von Gdingen, Schaffung einer polnischen Handelsflotte und regelmäßiger, Gdingen anlaufender Schiffahrtverbindungen. Im Rahmen dieser Expansionspolitik, die den Hafen von Gdingen besonders stark bevorzugte, wurden dann auch die Pläne einer solchen Eisenbahnfähre erwogen. Das Projekt, das in Gemeinschaft mit der schwedischen Reederei „Svea" ausgearbeitet wurde, sah eine Fährverbindung vor, die von Gdingen entweder nach Ahus oder nach Trälleborg oder nach Ystadt gehen sollte. Man entschied sich schließlich für die Linie Gdingen—Ahus, die von einer Fähre im Typ der Saßnitzfähre in 14—15 Stunden zurückgelegt werden konnte. Die Ausführung des Projekts ist jedoch unterblieben, da die Anlagekosten nicht beigebracht werden konnten, zumal nach Zusammenbruch des Kreugerkonzerns die schwedischen Schiffahrtinteressenten die Beteiligung ablehnten. Tatsächlich ist das nur der äußere Anlaß gewesen, das Projekt ist in Wirklichkeit an seiner inneren Unwirtschaftlichkeit gescheitert, da der Warenverkehr zwischen Polen und Schweden ausschließlich ein Verkehr niedrigwertiger Güter ist, nämlich Erz aus Schweden und Kohle und Getreide nach Schweden. Ein Tauschbedürfnis hochwertiger Güter fehlt dagegen fast völlig, und gerade auf einem solchen muß die Wirtschaftlichkeit einer Eisenbahnfährverbindung beruhen. Auch für den Personenverkehr wäre die projektierte polnisch-schwedische Fährlinie nicht in bedeutendem Umfang in Frage gekommen, da der schwedisch-polnische Wechselver-

kehr äußerst gering ist, und der Durchgangsverkehr zwischen Skandinavien und Südosteuropa schon aus Entfernungsgründen auf die deutschen Fährlinien hinzielen muß, da schon kilometrisch die Entfernung Wien—Saßnitz—Trälleborg um 17% kürzer ist als die Entfernung Wien—Gdingen—Ahus. Selbst für den Balkanverkehr ergibt sich keine entfernungsmäßige Vorzugstellung einer polnisch-schwedischen Fähre, ganz abgesehen davon, daß der Mangel an guten Durchgangslinien (nach Rumänien nur ein Grenzübergang bei Snjatyn—Salucze) und an schnellfahrenden Durchgangzügen die Schaffung wirklich bedeutsamer internationaler Durchgangverbindungen durch Polen praktisch ausschließt.

Zweifellos am meisten Aussichten auf Verwirklichung hat der Plan einer Fährlinie zwischen Schweden und England. Zwischen beiden hochentwickelten Wirtschaftsräumen, dem englischen und dem skandinavischen, besteht ohne Zweifel ein bedeutendes Verkehrsbedürfnis. Der Personenverkehr ist sowohl als Touristenverkehr von England wie als skandinavischer Auswandererverkehr erheblich, und in bezug auf hochwertige Konsumgüter (Kolonialwaren, Südfrüchte, Textilwaren) spielt England als Umschlagplatz für Skandinavien neben Deutschland eine bedeutsame Rolle. Auch die skandinavische Ausfuhr an hochwertigen Erzeugnissen der Metallverarbeitung, Holzverarbeitung und Viehveredelungserzeugnissen richtet sich zum großen Teil nach Großbritannien. Andererseits bedient ein ausgebautes schwedisch-englisches Schiffsliniennetz die Route Stockholm—Göteborg—englische Häfen, und das wirtschaftlich wichtige Verhältnis des Anteils der Fährstrecke an der Gesamtentfernung ist, wie dargestellt, gerade auf dieser Linie besonders ungünstig.

Gleichwohl ist die Herstellung einer schwedisch-englischen Fährverbindung ernstlich erwogen worden. In den Jahren 1929—31 wurden die Vorarbeiten für dieses Projekt durchgeführt. Die schwedische staatliche Wege- und Wasserbauverwaltung empfahl den schwedischen Hafen Varberg als Abgangshafen und Immingham als Anlaufhafen der Fähre. Voraussetzung war die Ausbaggerung und Verbesserung der Varberger Hafenanlagen, die 1931 mit Hilfe eines Regierungsdarlehens in Angriff genommen wurden. Ende 1931 wurde eine Gesellschaft zum Betrieb der Fährschiffverbindung gegründet, an der neben den Stadtverwaltungen von Varberg und Boras und der Privatbahn Varberg—Herrljunga vor allem der Kreugerkonzern maßgeblich beteiligt waren. Beabsichtigt war, zunächst ein Fährschiff mit zwei wöchentlichen Doppelfahrten in Betrieb zu setzen und möglichst bald ein zweites einzustellen. Das Motorfährschiff sollte für 300 Personen und 70 Eisenbahnwagen

Platz bieten und die Strecke Varberg—Immingham in 32 Stunden durchfahren. Nach dem Zusammenbruch des Kreugerkonzerns kam die Durchführung der Pläne jedoch ins Stocken. Man versuchte den Gedanken der Fährlinie zu retten, indem man Verhandlungen mit norwegischen Schifffahrtkreisen aufnahm und gemeinsamen Betrieb zweier Fährschiffe und Zwischenlandung in Kristianssand vorschlug. Den Betrieb mit einem einzigen Fährschiff aufzunehmen, wäre von vornherein unwirtschaftlich gewesen, da eine nur 1—2 mal wöchentlich verkehrende Fähre den Verkehr leichtverderblicher Güter (Milch, Fische) nicht hätte auf sich ziehen können. Das Anlaufen des norwegischen Hafens Kristianssand hätte allerdings eine Verlängerung der Fahrtzeit um 2 Stunden bedeutet, so daß die Gesamtfährzeit der Fähre 34—36 Stunden gedauert hätte. Aber auch dieses Projekt ist nicht verwirklicht worden, vor allem, weil bei der ständigen Depression des Kreditmarkts in Skandinavien die Mittel für die Anschaffung der Fährschiffe nicht beschaffbar waren. Wenn an Stelle der Überführung von Eisenbahnwagen jetzt ein Behälterverkehr eingerichtet werden soll, der besonders auf die Bedürfnisse leichtverderblicher Güter abgestellt sein wird, so bedeutet das praktisch das Aufgeben der wirklichen Pläne auf Errichtung einer Eisenbahnfährlinie. Selbst bei den unter recht günstigen wirtschaftlichen Vorbedingungen aufgestellten Plänen einer schwedisch-englischen Eisenbahnfährverbindung haben die entgegenstehenden Schwierigkeiten, zunächst wenigstens, einen Verzicht auf alle Pläne erzwungen. Es kann allerdings damit gerechnet werden, daß bei einer günstigen Wirtschaftskonjunktur diese Pläne erneut aufgegriffen werden, wenngleich man die betriebswirtschaftliche Rentabilität der neuen Fährlinie für die erste Zeit jedenfalls bei der Höhe der Anlagekosten kaum anders als skeptisch wird beurteilen müssen.

Zusammenfassend kann man feststellen, daß alle Pläne auf Neuschaffung von Fährlinien in Nordeuropa zunächst fehlgeschlagen sind, und daß, abgesehen von der englisch-skandinavischen Verbindung, auch kein wirkliches Verkehrsbedürfnis für die Schaffung solcher Fährlinien vorliegt. Es sind und bleiben die deutsch-skandinavischen Fährlinien, die kraft der günstigen technisch-natürlichen und ökonomischen Vorbedingungen ihres Betriebs die Funktion eines Anschlusses des skandinavischen Wirtschaftsraums an den europäischen Kontinent erfüllen.

Die Abhängigkeit des norddeutschen Eisenbahnnetzes von der Geländegestaltung.

Von

Studienrat Esselbrügge.

(Mit 33 Abbildungen.)

Zweiter Teil.[1]

IV. Eisenbahnen und Hydrographie.

1. Hydrographischer Charakter des Gebiets.

Der Charakter Norddeutschlands als glaziales Aufschüttungsgebiet und die geologische Beschaffenheit seines Bodens verhinderte in vielen Fällen ein ober- und unterirdisches Abfließen der Schmelzwasser. In den „Urstromtälern", aber auch in sonstigen Niederungen der Grundmoränenlandschaft kam es zur Bildung von mehr oder weniger ausgedehnten Seenbecken, die später unter dem Einfluß der Pflanzenwelt verlandeten oder auch noch heute verlanden, siehe z. B. die Grunewaldseen bei Berlin und das Steinhuder Meer bei Hannover. Dadurch wurde die Entstehung von Mooren und Sümpfen begünstigt. Aber auch die fließenden Gewässer fanden bei dem äußerst geringen Gefälle von 0,15 bis 0,3 ‰ Niederungsgebiete vor, die zur Bildung von toten Armen, zur Stagnation der Wasser und zu umfangreichen Flußverlegungen auch noch in nachglazialer Zeit führten. So z. B. kommen auf die Strecke Bromberg—Küstrin im Urweichseltal auf 240 km nur 48 m, im „flachen" Rheingraben dagegen von Basel bis Mainz auf 300 km 170 m Gefälle. Ist diese Verschwommenheit der hydrographischen Verhältnisse in vertikaler Beziehung der Linienführung unserer norddeutschen Kanäle und Eisenbahnen günstig gewesen, so mußten sich andererseits die mit der Verwaschenheit des Geländes verbundenen hydrographischen Schwierig-

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933 S. 1343.

keiten in einer gerade für das norddeutsche Gebiet typischen Art und Weise zeigen.

2. Die Flüsse als Träger des Längsverkehrs.

Natürlich flieht die Eisenbahn wasserhaltigen Boden an sich genau so wie die alten Straßen, die allerdings darin insofern noch weiter gingen, als sie trockenes Gelände selbst auf Kosten verlorener Steigungen aufsuchten. So z. B. wurde ein heute so stark ausgeprägtes Verkehrstal wie das der Elbe zwischen Bodenbach und Dresden über die Höhen von Nollendorf umgangen, und ähnlich lag es im Saaletal. Erst gewaltsame Durchbrüche von Straßen, wie sie z. B. Napoleon beim Kösener Paß vornahm, oder Regulierungen von Sümpfen in der Gegend von Ammendorf südlich Halle bis Naumburg (1818—1821) konnten das Saaletal wirklich erschließen und der Linienführung der Eisenbahn vorarbeiten, die gleichwohl infolge der „höchst schwierigen Wasserverhältnisse" bei Ammendorf das Tal auf kürzestem Weg überquert und, statt ihm zu folgen, von Schkopau über Merseburg bis Corbetha über das „trockene" Plateau läuft, wobei Steigungen nicht zu vermeiden sind. Auch im Innern des Flachlands waren die Diluvialflächen von jeher für den Straßenverkehr wichtiger als die vermoorten Urtäler, die nur an den engsten Stellen überschritten wurden, und es ist bekannt, daß die Entstehung dieser Siedlungen auf solche bequemsten Übergangsmöglichkeiten zurückzuführen ist.

So wie nun im Gebirge die Flußaue größerer Ströme der Eisenbahn die Durchführung trockener Trassierung bietet, der gegebenenfalls bei einer Verlagerung des Flusses innerhalb des „Verkehrsbandes" durch künstliche Anlagen nachgeholfen wird — im Saaletal z. B. durch etwa 20 Strom- und Flutbrücken —, so kamen in den großen vermoorten Tälern Norddeutschlands die Ränder in Frage, wo der Talsand oder auch die angeschnittene Diluvialkante die Linien aufnahm. Beispiele solcher Trassierung finden wir im Thorn-Eberswalder Tal, an der Hamburger Bahn, und auf der schlesischen Strecke südlich von Frankfurt, wo die Bahn in ihrem Bestreben, dem Fluß auszuweichen, so hart an den Rand des Durchbruchstals geklemmt ist, daß die dort befindliche „gefürchtete Berglehne" in den ersten Jahren des Betriebs[1], aber auch noch in neuester Zeit (August 1927) wiederholt die zwischen Einschnitten und Dämmen sehr stark wechselnde Strecke bedrohte.

Die Mitte der Niederungen konnte um so eher vermieden werden, als im großen ganzen keinerlei wirtschaftliche Gründe die Durchgangstrecken dorthin trieben. Wir finden in den Urtälern meist eine Rand-

[1] Zeitschrift für Bauwesen 1856.

linie mit scharf gestreckter Linienführung, und hier zeigt sich ein starker Gegensatz zu den Verhältnissen im Einbruchsgraben des Rheins zwischen Schwarzwald und Vogesen. Die alte, 1843—1851 gebaute badische Durchgangslinie auf dem rechten Ufer hält sich weit vom ehemals verwilderten und mäanderreichen Strom entfernt, berührt die vielen kleineren und größeren Randsiedlungen am Ausgang der sich nach dem Rhein zu öffnenden Täler und läßt sich nur einmal, kurz vor Basel, durch den Korallenkalk des Isteiner Klotzes hart an den Fluß herandrängen, so daß ein Tunnel notwendig wird[1]. Diese Stammstrecke aber teilt sich sofort da in mehrere Stränge, wo die Breite der Aufschüttungen des in den Jahren 1818—1872 korrigierten Rheins das zuläßt, und die wirtschaftliche Trassierung es erfordert. Begünstigt aber wird eine solche (besonders nach der Korrektion einsetzende) Linienverdoppelung durch gute Wasserverhältnisse, die vor allem in der Durchlässigkeit der Quartärbildungen im Rheintal bestehen. Städte wie Karlsruhe in „Mittellage" zwischen Strom und Gebirge oder am Fluß selbst (Mannheim) führen dann in Verbindung mit den Randstädten (Heidelberg) zu „Verkehrsverwilderungen", da der Verkehr möglichst alle Siedlungen anzulaufen versucht ist und sich in viele Schienenstraßen auflöst. Gerade die Trockenheit der Flußebene aber, die zur Ausbildung solcher Erscheinungen erforderlich ist, geht den norddeutschen Niederungen mit ihren berüchtigten „Flachmooren" — ihr Name deutet auf eine Lage im obersten Grundwasserspiegel hin — zum großen Teil bis heute ab. Wohl ist z. B. im Havel- und Odergebiet viel fruchtbarer Boden der früheren Wasserwildnis entrissen, und damit der Weg nicht nur für die technische, sondern auch wirtschaftliche Trassierung geebnet worden, sehr im Gegensatz zu Flußebenen im Gebirge, wo statt fruchtbaren siedlungsfördernden Bodens oft nur Geröll abgelagert ist. Ein Beispiel hierfür bietet das Oderbruch zwischen Frankfurt und Küstrin, wo wir erstens eine „Randbahn" in gestreckter Linienführung und zweitens eine stark pendelnde „Oderbruchbahn" vorfinden, gut den Gegensatz zwischen Fern- und Lokalverkehr darstellend. Aber diese Ausnahme kann den allgemeinen Charakter der Niederungen als „negative Kraftfelder" nicht ändern, soweit die flächenmäßige Ausbreitung des Verkehrs in ihnen in Frage kommt. Neben dem völlig eisenbahntoten Obrabruch und dem vom großen Verkehr umgangenen Spreewald, der von unzähligen größeren und kleineren Flußarmen erfüllt ist, treten hier die Auen der mitteldeutschen Flüsse hervor, die sich der Linienführung Leipzig—Hof und Leipzig—Magdeburg hindernd in den Weg stellten. So z. B. galt die Saalebrücke über die breite Flußaue bei Gritzena mit ihren fünf Wasserpfeilern und 25 massiven Land-

[1] An einen solchen dachte man übrigens ursprünglich auch bei Kösen.

pfeilern als ein sehr bedeutendes Bauwerk. Flußverwilderungen, die zum Teil in umfangreiche Verlagerungen ausarten, sind nichts Seltenes im norddeutschen Flachland und sie sind es, die neben den Mooren zur Eisenbahnöde einer Flußlandschaft führen. Auch nördlich des Oderbruchs treten viele tote Arme auf, und infolge des unsicheren Stromlaufs liegen Siedlungen und Eisenbahnen nicht in dem hier sehr ausgeprägten Durchbruchstal durch den baltischen Höhenrücken, sondern auf dem Plateau (Abb. 26).

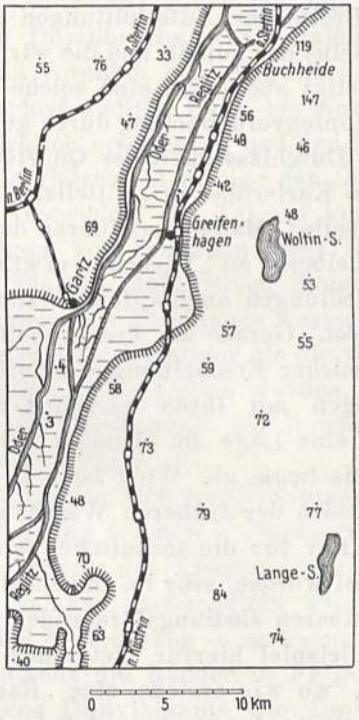


Abb. 26.
Oderdurchbruch
bei Gartz.

Das führt uns zu der Frage, wie sich die Eisenbahnen gegenüber dem Wasser der großen Tieflandströme verhalten. Als negatives Kraftfeld tritt ähnlich dem letzten Beispiel auch das Erosionstal der Weichsel auf, die von jeher wegen ihrer Hochwasser berüchtigt war. Auch hier keine Eisenbahn, die den Durchbruch benutzt, der bei Marienwerder am schärfsten ausgebildet ist und eine breite Niederung darstellt, über der sich ein 60 m hoher, zum Teil senkrechter Absturz von 9 km Länge erhebt, zweimal erodiert von Hochtälern, die 30 m über der Weichsel münden. Die alte Strecke Bromberg—Dirschau hält sich stets von der Talkante entfernt auf der Hochfläche und entsendet zu den Städten Schwetz, Neuenburg und Marienwerder am Rand der Weichselniederung

Stichbahnen. Sie selbst weist gestreckte Linienführung auf, die sich deswegen empfahl, weil die Ausbildung der Bahn in „Randlage" wegen der tief erodierenden Flüsse sich außerordentlich verteuert hätte.

Abstoßende Wirkungen übt ferner die Elbe fast im gesamten Verlauf im Flachland aus. Wir wiesen schon auf die Lauenburger Gegend hin, die morphologisch obigen Durchbruchstrecken nicht unähnlich ist und die Linienführung deshalb behinderte, weil diese die Hochwasser der Elbe und teure Schutzwehren gegen den Strom fürchtete, dessen lose, sandige Ufer vor Abspülung bewahrt werden mußten. Das Bestreben, die wichtige Hamburger Linie dem Hochwassergebiet der Elbe zu entziehen, hat in den Jahren 1886—1890 zu einer Höherlegung des Damms der in der Niederung gelegenen Strecke Hamburg—Bergedorf und zur Ausbildung des Bahnkörpers als Deich geführt[1].

In guter Ausprägung als negatives Kraftfeld tritt die Elbe auch oberhalb und unterhalb von Magdeburg auf. Hier handelt es sich, wie Keilhack[2] nachgewiesen hat, um glaziale und nachglaziale Verlagerungen größten Stils, die zu beiden Seiten des heutigen Laufs in einem Abstand bis zu 40 km festgestellt wurden. In größerer Entfernung vom Fluß liegt die Strecke Magdeburg—Stendal—Wittenberge, an ihr das alte Wolmirstedt, früher Ohremünde, jetzt 4 km von der Mündung und der Elbe entfernt. Das rechte Elbufer, das vorzugsweise von der Verlagerung betroffen wurde, hat noch heute keine Strecke von Bedeutung. Aber auch oberhalb Magdeburgs sind erhebliche Stromverlagerungen erfolgt, so daß eine „alte Elbe" neben der Stromelbe besteht, die aber ihrerseits sich auch wieder verlagert hat. Ein derartig launischer, unberechenbarer Strom mußte auf Siedlungen, Verkehrswege und somit auch Eisenbahnen eine durchaus abstoßende Wirkung ausüben und zu Verkehrsbildern Anlaß geben, wie sie Skizze 27 zeigt.

In ähnlicher Weise wie an der Elbe ist auch im oberen Odergebiet der schlesischen Tieflandsbucht die Linienführung z. B. der Strecke Oppeln—Ratibor—Oderberg durch das Bestreben bedingt, einerseits nicht zu weit „in die hohen Talränder" einzuschneiden, andererseits aber der Hochwassergefahr durch den Fluß auszuweichen. Da dieser besonders in der Gegend von Ratibor stark an den Talrändern entlang pendelt, so ist die Bahn genötigt, beide Ufer anzulaufen und den Fluß sich schließlich selbst am „Prallufer" zu überlassen, besonders unterhalb von Ratibor. Durch diese Trassierung, die der Hauptströmung des Flutwassers bei hohen Wasserständen der Oder an den „ziemlich steil abfal-

[1] Zeitschrift für Bauwesen 1891 (v. Borries).

[2] Keilhack: Über alte Elbläufe zwischen Magdeburg und Havelberg. Jahrb. der Geol. Landesanstalt 1887.

lenden" Talrändern ausweicht, ist auch die Lage des Bahnhofs Ratibor in der Nähe des verhältnismäßig trockenen Dorfs Ostrog bestimmt (Abb. 28).

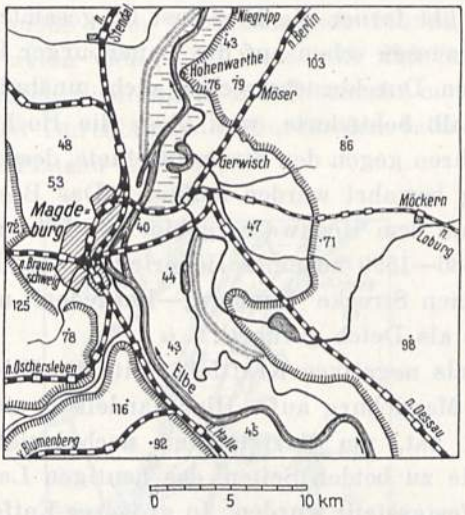


Abb. 27.
Magdeburg und Elbe.

Die große Feuchtigkeit gerade der schlesischen Bucht, die nicht nur die Trassierung, sondern auch den Bau der Durchgangslinie stark beein-

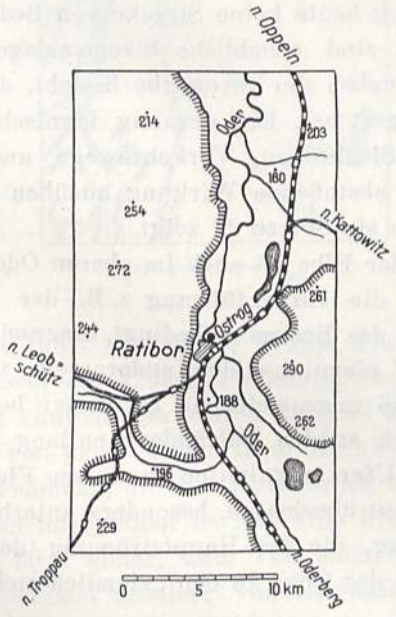


Abb. 28.
Die Oder bei Ratibor.

flußte, ist eine Folge ihrer kontinentalen Lage und der reichlichen Niederschläge aus den Gebirgen im Süden. Die Regenmengen, die im

Jahresmittel 600 mm betragen, fallen hauptsächlich im Frühjahr und Sommer und führen in manchen Jahren zu außerordentlich zahlreichen Hochwasserständen nicht nur der im „Muldentiefsten" liegenden Oder, sondern auch ihrer Gebirgszuflüsse. So werden uns aus dem Jahr 1844, dem Baujahr der oberschlesischen Eisenbahn, nicht weniger als 22 Hochwasser gemeldet, von denen eins die Höhe von 6 m, die übrigen 3 bis 5 m Pegelhöhe erreichten. Durch diese Verhältnisse wurden nicht nur die Arbeiten in der Niederung bis zu ihrer wochenlangen Unterbrechung und Fortsetzung im Winter, sondern vor allem der Grundbau der Brücken „auf eine nicht genug hervorzuhebende Weise" erschwert. Das machte sich bei der besonders großen Anzahl der Überbrückungen von Nebenflüssen der Oder auf dieser Strecke unangenehm bemerkbar. Natürlich erforderten die eigenartigen hydrographischen Verhältnisse der Bucht dort, wo eine Anstauung des Flutwassers zu besorgen war (Übergang von Ratibor), eine besonders hohe Lage der Dammkrone.

3. Die Flüsse als Hindernisse für den Querverkehr.

Wenden wir uns nun den Übergängen über die großen Niederungen zu. Will man hier das Wesentliche norddeutscher Verkehrsmorphologie treffen, so muß zum mindesten für die technischen Arbeiten der ersten Eisenbahnzeit der Satz Ratzels in den Hintergrund treten, daß Flüsse (starke Träger des Längsverkehrs und) schwache Hindernisse für den Querverkehr seien[1]. Vielmehr möchten wir eine Bemerkung Hasserts über die Verkehrsbedeutung unserer großen norddeutschen Ströme an die Spitze stellen[2], die auch für die Linienführung quer durch die Niederungen zutrifft:

„Der Unterlauf begünstigt zwar den Längsverkehr, hindert aber den Querverkehr am meisten."

Magdeburg ist ein gutes Beispiel für obigen Satz. Da die schiefe, mit besonderer Sorgfalt hergestellte Elbebrücke erst 1848 eröffnet wurde, endete vorher der Berliner Verkehr in Friedrichstadt auf dem rechten Ufer. Ebenso war Köln lange Jahre, von 1845 bis 1859, vom östlichen Querverkehr in Deutz[3], Hamburg von 1847 bis 1872 (!) vom südnördlichen in Harburg[4] abgeschnitten. Tagelang mußten die Reisenden im Winter oft in Dirschau warten, bevor die Weichsel- und Nogatbrücken (1857)

[1] Ratzel: Politische Geographie. München und Berlin 1923.

[2] Hassert: Die anthropogeographische und politisch-geographische Bedeutung der Flüsse. Zeitschr. für Gewässerkunde 1899.

[3] Die „Durchgangslinie" Berlin—Magdeburg—Köln hatte also bis 1848 zwei Unterbrechungen.

[4] Über hier mitspielende politische Gründe siehe S. 107.

gebaut waren[1]. Ganz besonders schwierig und interessant ist hier das Aufsuchen des besten Vermittlungsorts für den Querverkehr. Darüber heißt es[2]:

„Von allen Stimmen wird unstreitig der Weichselübergang als das Schwierigste des ganzen Unternehmens anerkannt, und von ihm gewöhnlich die Richtung der (Ost)-Bahn abhängig gemacht. Ein solcher Übergang ist aber auch, abgesehen von der Eisenbahn, von der größten Wichtigkeit für das Land rechts der Weichsel, weil es oft wochenlang unmöglich ist, ohne Lebensgefahr die Weichsel zu passieren, wenn ein früher Eisgang die schwächliche Thorner Brücke fortgerissen hat, oder diese, um größeren Schaden zu verhüten, in Zeiten abgetragen wird."

Fünf Übergangspunkte wurden technisch untersucht: Bei Graudenz, an der Montauer Spitze, bei Fordon und zwei bei Thorn (1844). Von ihnen wurde zehn Jahre später mit Rücksicht auf den Charakter des Flusses keiner gewählt, sondern man führte die Linie noch unterhalb der Montauer Spitze über zwei Weichselarme, eine im ersten Augenblick verwunderliche Trassierung. Mußten sich doch die Baukosten für diese „großartigsten europäischen" Viadukte in Verbindung mit der nötigen Regulierung des Strombettes zur Sicherung der Brücken naturgemäß höher stellen als bei Überschreitung eines einzigen Arms oberhalb von Dirschau und Marienburg[3]. Aber dieser hätte viel mehr unter Eisstopfungen und Überschwemmungen, wie sie gerade in den 40er Jahren besonders verheerend auftraten, zu leiden gehabt, ganz abgesehen davon, daß die Linie näher an Danzig und Elbing heranrückte. Zweifellos hatte nun der Brückenbau in den zehn Jahren seit dem Auftreten des Projekts und seiner Inangriffnahme (1854) erhebliche Erfahrungen gesammelt und war wagemutiger geworden, hielt man doch zuerst eine feste Eisenbahnbrücke über die Weichsel für nahezu unmöglich. In den Anfängen der Eisenbahnzeit dachte man überhaupt nicht an Brücken über die großen Ströme, sondern an Dampffähren, wie z. B. bei Deutz—Köln oder bei Boizenburg an der Elbe. Recht bemerkenswert ist, daß nicht nur das Publikum, sondern auch der Techniker dem Bau der Elbebrücke bei Wittenberge auf der Magdeburger Linie wegen der starken und gefährlichen Eisgänge und Hochwasserstände des Flusses nur mit Besorgnis

[1] Zeitschr. für Bauwesen 1854, Reisebericht.

[2] v. Reden a. a. O. S. 752.

[3] Man wäre versucht, in den gewaltigen Gitterbrücken (Spannweite 6×121 m) ein Gegenstück zu denen über Meeresbuchten zu finden, hätte nicht die Weichsel den Meerestrichter, der nach der Eiszeit durch das Vordringen der Ostsee bestand, zugeschüttet und dem Bahnbau eine verhältnismäßig kurze Auseinandersetzung mit der freien Wasserfläche ermöglicht.

entgegensah, da Erfahrungen über ähnliche Bauwerke in den 40er Jahren noch nicht vorlagen, und als Vorbilder nur Straßen-Hängebrücken in Betracht kamen. (Auch bei der Weichsel dachte man 1845/46 an eine Kettenbrücke.) Jedenfalls ging in beiden Fällen der Widerstand gegen die Brückenprojekte so weit, daß die Behörden von allen Seiten mit Protesten bestürmt wurden[1]. Diese Beispiele zeigen zur Genüge, daß die breiten Ströme des Tieflands mit ihren besonderen klimatischen Verhältnissen ein recht beachtenswertes Hindernis in früheren Eisenbahnperioden darstellten. Es möge erwähnt werden, daß in der Tat Eisversetzungen der Elbe, die über Dannenberg ins Jeetzetal gelangten, die Brücke auf der Strecke Dannenberg—Hitzacker im Frühjahr 1889 in die Gefahr des Eissturzes gebracht haben[2].

Die Überbrückung auch großer Wasserflächen bietet heute dank der Fortschritte der praktischen Mathematik und Statik prinzipielle Schwierigkeiten nicht mehr dar[3]. Diesen Aufgaben standen aber die nicht weniger schwierigen gegenüber, sich mit dem trügerischen Untergrund der großen Niederungen und der vielen kleinen norddeutschen Fließe auseinanderzusetzen. Über solche „Fundierungen in weichem Untergrund" hören wir[4]:

> „Die Ausführung von Straßen und Eisenbahnen mit ihren Bauwerken im Terrain mit schlammigem, torfigem oder sonstigem Untergrund von geringer Tragfähigkeit gehört zu den schwierigsten Aufgaben des Ingenieurwesens. Zur richtigen Wahl der Mittel wie zur Gewinnung solider Werke . . . gehört eine sorgfältige Beobachtung . . ., Erfahrung und ein richtiger Blick . . ." [5].

So ist es verständlich, daß das Bestreben, den Tälern mit ihrem vermoorten Boden aus dem Weg zu gehen, auch heute noch nachzuweisen ist. Schon vor über 40 Jahren bemerkte Hahn[6] die langen brückenlosen Strecken der Oberspree südöstlich von Berlin, und wenn auch inzwischen zu den Übergängen Treptow-Berlin, der übrigens von der alten Paßstelle weit entfernt liegt, und Kottbus rd. 150 km oberhalb noch einige andere getreten sind, so liegt doch die erste Eisenbahnbrücke immer noch etwa 50 km oberhalb Treptows bei Fürstenwalde. Dabei ist noch zu

[1] Zeitschr. f. Bauwesen 1854.
[2] Desgl. 1889.
[3] Siehe dazu Dr.-Ing. Schächterle: Zur Entwicklungsgeschichte der Eisenbahnbrücke. Organ 1925, S. 97 bis 103.
[4] Zeitschr. f. Bauwesen 1865.
[5] In diese Frage spielt übrigens auch die Wahl des Oberbaues hinein (Zeitschr. f. Bauwesen 1891).
[6] Hahn: Die Eisenbahnen, ihre Entstehung und gegenwärtige Verbreitung. Leipzig 1905. Teubner.

berücksichtigen, daß es sich hier wie auch bei den anderen neueren Bahnen nur um eine solche untergeordneter Bedeutung handelt, berufen, ein dünn besiedeltes Stromgebiet von rd. 6000 km² an den Hauptverkehr (Berlin, Frankfurt a. d. Oder, Kottbus) anzuschließen. Bis 1866/67, dem Eröffnungsjahr von Berlin—Görlitz, lag sogar die erste Eisenbahnbrücke über der Spree oberhalb Berlins erst auf der Linie Dresden—Görlitz bei Bautzen, 250 km entfernt! Für die Warthe und Netze in den Niederungen des Warschau-Berliner und Thorn-Eberswalder Tals kommt man zu einer mittleren Entfernung der Eisenbahnbrücken von etwa 35 und 45 km an Flüssen, die noch am Ende der 40er Jahre von undurchdringlichen Sümpfen umgeben waren. Sehr anschaulich schildert Odebrecht[1] die ungeheuren Schwierigkeiten, mit denen die Bauleitung auf der Strecke (Stettin)—Stargard—Kreuz—Posen zu kämpfen hatte, um der Bahn, die übrigens schon an sich eine hohe Anzahl von Flußüberschreitungen aufweist, die nötige Stabilität zu geben. Erstens einmal fand die Strecke zwischen Woldenberg und Wronke ein absolut wegloses, nasses Gelände vor, so daß, wie Odebrecht bemerkt, die Bahn „einen interessanten Versuch darstellt, in Wüstenei Kultur durch Eisenbahnen zu tragen, anstatt daß wie sonst die Eisenbahnen den schon vorhandenen Wegen folgen". Dann aber versanken die aufgeworfenen Dämme immer wieder, so daß bis 40 m tiefe Aufschüttungen nötig waren, um die Erdmassen zum Stehen zu bringen. Aber auch von anderen Bahnen hören wir ähnliches. Vielfach traten auch noch später im Betrieb Sackungen auf, so daß in der ersten Zeit viel Sorgfalt bei der Bahnbewachung aufzuwenden war. Die Stettiner Bahn wurde z. B. durch die Dammschüttung im oben erwähnten Randowbruch (über 30 m Tiefe) erheblich verteuert, und über die Potsdam-Magdeburger Strecke, auf der heute Tag und Nacht der bedeutendste Schnellverkehr läuft, heißt es:

> „Die feuchten und der Überschwemmung ausgesetzten Stellen . . . im Golmer Bruche" (die übrigens noch heute im Frühjahr unter Wasser stehen), „bei Kemnitz, . . . Brandenburg, Wusterwitz und . . . Burg machen Dämme nötig, bei denen Sackungen vorkommen, und die längerer Zeit bedürfen, um sich gehörig zu setzen und zur Legung des Oberbaues tauglich zu sein. Es war daher von größtem Nutzen, daß hier die Arbeiten schon im Herbst des Jahrs 1844 begannen, da einige derselben . . . so beträchtliche Nachschüttungen verlangt haben, daß es eines längeren Zeitraums bedurfte, um dem Damme die nötige Festigkeit zu geben"[2].

[1] Monatsber. Ges. f. Erdkunde Berlin 1848/49.

[2] v. Reden a. a. O. D. S. 54.

Diese Nachschüttungen betrugen bei Kemnitz 24 m, bei Brandenburg 14 m, waren also ganz bedeutend und machten den Transport der Erdmassen auf besonderen Feldbahnen und auf Kähnen notwendig, wobei (hier erschwerend) ins Gewicht fiel, daß die alte Strecke nur drei große Einschnitte, nämlich bei Möser (8 m Tiefe), bei Niegripp und bei Hohenwarthe aufwies.

4. Die Seen.

Die Potsdam-Magdeburger Strecke, zum großen Teil in der Mittelzone der norddeutschen Diluviallandschaft gelegen und damit aller ihrer Vorteile und Nachteile teilhaftig, bietet nicht nur gute Beispiele für die Überwindung hydrographisch verwaschenen, sondern auch eindeutigen Geländes durch norddeutsche Eisenbahntechnik, insofern als sie zahlreiche Seen mannigfacher Form und Richtung vorfindet.

Dabei sehen wir übrigens von kleinen, vielfach kreisrunden Pfuhlen, sog. Söllen, ab. Diese letzteren treffen wir in großer Anzahl auf den Diluvialplateaus an, eingesenkt in die Geschiebemergeldecke. Ihre Entstehung dürfte auf sog. „Toteis" zurückzuführen sein, das in der Grundmoräne lagerte und nach dem Rückzug der Eisdecke abschmolz. Ihre verkehrsmorphologische Bedeutung ist nur gering, da sie bei ihrer Abflußlosigkeit, die sie leicht der Vertorfung aussetzt, ohne große Umwege links liegen gelassen werden können. Vor allem geben große Seen zu Umwegen Anlaß, wie z. B. der Mösersche See (Abb. 8), der einen erheblichen Bogen der Magdeburger Strecke nach Süden zur Folge hat, wobei es noch als vorteilhaft betrachtet werden muß, daß „zwischen dem Möserschen und Wusterwitzer See ein einziger fester Damm wie zum Übergang geschaffen daliegt" (v. Reden a. a. O.), und daß der Plauer See, dessen südlicher Abschnitt von geologischer Seite zum Teil als „Rinnensee" aufgefaßt wird, sich nicht meilenweit nach Art dieses Typus ins Land hinein fortsetzt.

Im allgemeinen haben die Rinnenseen, die manchmal ganze Systeme bilden und ähnlicher Entstehung wie die Sölle sind, eine nord-nordöstlich bis süd-südwestliche Richtung (gehen aber zum Teil auch nach Südsüdost), so daß sie als verkehrsmorphologischer Faktor nur für die Ost-West-Strecken in Frage kommen, während die nordsüdlichen sie berühren, wie z. B. die Linie Angermünde—Prenzlau die etwa 20 km lange Kette der Uckerseen. Die verkehrstechnische Wirkung der Seen auf die senkrecht anlaufenden Strecken ist verschieden. Entweder ist eine Umgehung möglich, so daß die Linie abgedrängt wird[1], siehe z. B. den das Warschau-

[1] Technisch möglich ist übrigens auch ein Abdrängen des Wassers durch die Eisenbahnlinie, so z. B. wurde in Verbindung mit dem Bau der Strecke Kohlfurt—Breslau im Bereich der Liegnitzer Seenlandschaft unter schwierigen hydrographischen Verhältnissen eine Regulierung der Katzbachteiche vorgenommen und dabei der Katzbach ein ganz veränderter Lauf angewiesen (1843—44).

Berliner Tal quer durchsetzenden Flakensee bei Erkner auf Berlin—Frankfurt, den diese Strecke an seinem Südende, dort, wo er durch ein Fließ mit dem Dämeritzsee verbunden ist, umgeht. Zum Teil treten die Rinnenseen auch selbst in gänzlich vermoortem Zustand auf, wie z. B. im oben erwähnten Roten Luch östlich Berlins. Endlich bilden die Rinnenseen Teile von heutigen Flußläufen, wie z. B. bei der Havel, an der bei Potsdam—Werder, die Linienführung komplizierend, sogar zwei Systeme, ein „hercynisches" und „variskisches" (Zern- und Schwielowsee) aufeinandertreffen[1]. Hier war eine Umgehung der gewaltigen Seen gar nicht möglich, zumal auf dem linken Havelufer noch umfangreiche Höhenzüge auftreten. So half man sich mit einem kombinierten System von Dämmen und Brücken, ohne die die Bahn zu den billigsten Strecken gehört haben würde. Das schwierigste Bauwerk zwischen Potsdam und der Elbe war die Brücke bei Werder, die neun Pfeiler mitten im Fluß erhielt, gegen die von beiden Seiten Damm geschüttet wurde. Sie stellte lange Zeit den einzigen größeren Übergang neben zwei Wagenfähren auf der fast 50 km langen Strecke Potsdam—Werder—Brandenburg dar. 15 bis 20 km lange übergangslose Strecken im Gebiet der Havel gibt es noch heute.

Auch von Potsdam ging man auf 200 m langen Brücken und Dämmen quer durch die Havelbucht, weil die zuerst projektierte nördliche Linie, zum Teil durch die Straßen der Potsdamer Vorstadt, kostspieligen Grunderwerb und scharfe, für lange Züge nicht gefahrlose Kurven sowie umfangreiche Bahnbewachung notwendig gemacht hätte (1845).

In diesem Zusammenhang fällt die Kühnheit, mit der man Erdarbeiten in Seen auch vom Flächentypus[2] vornahm und projektierte, gegenüber der Vorsicht im Bau weitgespannter Brücken auf. Schon einige Jahre früher dachte man an eine Durchquerung des 65 km² großen und höchstens 44 m tiefen Schweriner Sees, der sich einer direkten Strecke Hagenow—Rostock wegen seiner nordsüdlichen Richtung sehr hinderlich in den Weg stellt. (Wittenberge—Ludwigslust—Rostock: Fahrstrecke 168 km gegen Luftlinie 125 km.) Dabei wußte man, daß es sich hier um Tiefen von 20 m handeln würde. Allerdings muß erwähnt werden, daß die Zeitungen in heftiger Weise gegen diese „unsinnige" Linienführung,

[1] Mit diesen Bezeichnungen soll jedoch kein Urteil über die genetische Beziehung unserer Stromläufe und Rinnenseen zum Untergrund gefällt sein. Auch jüngere Dislokationen der Erdrinde kommen wahrscheinlich weder bei den Nordsüdstrecken der Flußläufe noch der Seen in Frage. Diese letzteren liegen zumeist in alten, senkrecht zum Eisrand laufenden Schmelzwasserrinnen oder sind glazial erodiert.

[2] Es handelt sich bei den Flächenseen um Grundwasserseen, die in ihrer Gestalt durch die Morphologie des Geländes bestimmt sind.

die „ohne Gründe den Schweriner See auf eine halbe deutsche Meile ausfüllen“ wollte, Stellung nahmen, und daß sich keine Aktionäre für die Rostocker Linie trotz der eigenen erheblichen Zeichnung der Stadt fanden, so daß die Eisenbahn heute längs der Seeaue auf zum Teil 10 m hohen Dämmen nach dem Verzweigungspunkt Kleinen am Nordende des Sees geführt wird. Dagegen wird der südlich an den Schweriner See anschließende Ostorfer See auf einem Damm überquert, zu dem das Material aus ziemlich umfangreichen Einschnitten in der Umgebung von Schwerin genommen wurde. Sehr bemerkenswert ist auch die Linienführung durch den Möllner See auf Lübeck—Büchen (1850/51). Hier handelte es sich um eine Aufschüttung von rd. 500 m Länge bei einer Wassertiefe von 8 m, die Dammhöhe über Wasser betrug 5 m, und eine genaue Berechnung ergab eine untere Breite des größten Querprofils von 105 m! Interessant ist, daß sich der etwa 13 m tiefe Morast bis über die Seeoberfläche hob und bald zur Bildung von Inseln mit üppigem Weidenwuchs Anlaß gab. Übrigens war die gründliche Untersuchung des Geländes zur Kalkulation der erforderlichen Massenbewegung im Seengebiet besonders wichtig, da es vorkommen konnte (und auf derselben Strecke auch vorkam), daß ein Moor durch zu leichte Dammschüttung nicht durchgedrückt wurde, so daß später im Betrieb starke Bewegungen der Dämme auftraten. Dann blieb nur ein Mittel übrig: Aufführung noch höherer Dämme zu beiden Seiten des Planums (Moor bei Klein Sarau)[1].

An sich liegt in der kuppigen Grundmoränenlandschaft in der Umgebung des baltischen Höhenrückens, wo die Geschiebemergelfläche von Moorflächen, Pfuhlen und Seenbecken durchlöchert erscheint, der Gedanke nahe, Wasserflächen zu durchschneiden, da nicht unerhebliche Umwege nötig sind, um sich durch das Wassergewirr hindurchzuarbeiten (Abb. 29). Es sei bemerkt, daß die Hauptstrecke Lübeck—Stettin infolge dieser eigenartigen hydrographischen Verhältnisse und des Anlaufens von „Wasserpässen“ sich einen Umweg von 50 km gegen die Luftlinie und 16 % der Fahrstrecke gefallen lassen muß.

5. Die Hochmoore.

Die Schwierigkeiten, die sich bei der Durchdrückung der Flachmoore und Seenmoraste mit ihrem kompressiblen und seitlich nachgebenden Untergrund, vorwiegend aus pflanzlichen Resten bestehend, der Linienführung in den Weg stellten, wiederholten sich in zum Teil verstärktem Maß im nordwestlichen Deutschland, dem Gebiet der über dem Grundwasserspiegel liegenden „Hochmoore“ dann, wenn eine gewaltsame Lösung verkehrstechnischer Aufgaben nicht zu umgehen war. Immerhin

[1] Zeitschr. f. Bauwesen 1852, S. 58 und S. 17.

sind die Hochmoore verkehrsmorphologisch und auch verkehrsgeologisch etwas anders zu beurteilen als die Flachmoore.

Zur näheren Erklärung sei erwähnt, daß beide Bildungen insofern zusammenhängen, als auf den Flachmooren eine ständig wachsende Torfdecke entsteht, in der, durch das Absinken des Grundwasserspiegels veranlaßt, die Bäume absterben und Torfmoosen Platz machen. Diese finden ihre Wachstumsbedingungen in klimatischen Verhältnissen, wie sie gerade im Bereich der Nordsee und einzelner ostelbischer Küstenstriche in Gestalt von reichlichen Niederschlägen anzutreffen sind. Im Nordseegebiet haben wir 700 mm Regenhöhe gegen 550 mm in der Elbegegend und 500 mm

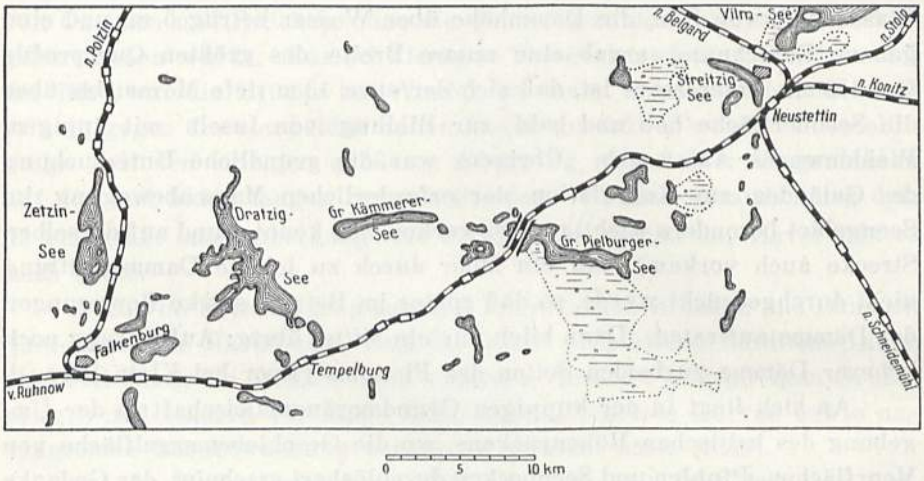


Abb. 29.
Strecke im pommerschen Seengebiet.

östlich davon, dazu kommt bei der größeren Luftfeuchtigkeit auch eine geringere Verdunstung[1]. — Das Regenwasser sickert infolge des undurchlässigen Bodens nicht ab, sondern wird durch das Höherwachsen der Moose zu „Kolken" oder „Meeren" zusammengedrängt, denen Moorbäche entfließen (siehe z. B. den Dümmersee an der Strecke Bremen—

[1] Recht bemerkenswert ist die verkehrstechnische Ausnutzung dieser geographischen Verhältnisse. Wie reichlich nämlich die Niederschläge sind, geht daraus hervor, daß in den oldenburgischen Küsten- und Marschgebieten, in denen die Beschaffung guten, zur Kesselspeisung der Lokomotiven geeigneten Wassers auf Schwierigkeiten stieß, auf den Stationen gemauerte Zisternen oder offene Bassins zur Aufsammlung des Regenwassers gebaut wurden. Es heißt: „Das Quantum des so gesammelten Wassers ist in trockenen Jahren z u w e i l e n unzureichend und nötigt alsdann, die Maschinen auf der nächsten, noch brauchbares Wasser liefernden Zwischenstation vorwiegend mit Wasser zu versorgen". Entstehung und Entwicklung der Eisenbahnen im Herzogtum Oldenburg bis zum Jahr 1878.

Osnabrück). Die Linienführung findet also ein lockeres, schwammiges Moospolster vor, und zwar jüngeren, sog. Fuchstorf, der zu Torfmull verarbeitet wird, nach unten jedoch den älteren und festeren Speck- oder Brenntorf.

Diese Verhältnisse können u. U. den Anlaß gerade zur Aufsuchung der Moore abgeben, besonders wenn der Torf noch von Sandschichten unterlagert wird, und zu verkehrsmorphologisch interessanten Trassierungen führen, wie z. B. im Gifhorner Moor (Abb. 30) nördlich der Haupt-

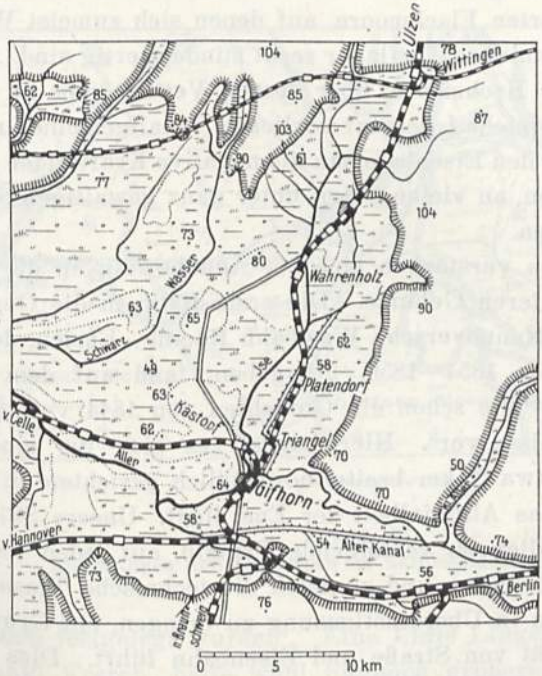


Abb. 30.
Gifhorner Moor.

strecke Berlin—Lehrte, das zwischen Ise und Aller ein Areal von 56 km² bei einer durchschnittlichen Tiefe von 4 m umfaßt[1]. Eine Linie Gifhorn—Uelzen hätte ohne weiteres auf trockenem Boden das Moor westlich umgehen können, etwa über die Fixpunkte Wahrenholz—Wesendorf—Kästorf. Mit voller Absicht aber durchschneidet die 1897 gesetzlich angeordnete, von der Direktion Magdeburg gebaute Nebenbahn zwischen den genannten Orten das Hochmoor in der ganzen Breite von 7 km, indem man nach eingehenden Geländestudien es als unzweckmäßig ansah, einen Damm zur Kompression des Untergrunds anzulegen[2]. Die Strecke

[1] Der Drömling, den diese Linie berührt, ist kein Hoch-, sondern ein Flachmoor.

[2] Zeitschr. f. Bauwesen 1900.

wurde vielmehr in das Moor, das bis zur Sohle der Abgrabung verfiel, hineingelegt, und die Gesamtheit der zum Teil nicht unbeträchtlichen Einschnitte zum Platendorfer Kanal und zur Aller entwässert. So wurde ein früher außerordentlich vernachlässigtes Gebiet — erst 1868 wurde eine gepflasterte Landstraße nach Braunschweig, 1890 die Bahn Gifhorn—Triangel angelegt — durch eine bemerkenswerte Trassierung erschlossen, und der heutige Zustand ist ein gutes Beispiel dafür, daß die verkehrsgeologische Bedeutung der Hochmoore im Wachsen begriffen und jedenfalls ungleich wichtiger ist als die der von den Eisenbahnen nur notgedrungen durchquerten Flachmoore, auf denen sich zumeist Wiesenflächen befinden, während ihre Torflager recht minderwertig sind. Anders mit dem Brenntorf der Hochmoore, über dessen Verwendung im Eisenbahndienst eine umfangreiche Literatur vorliegt[1]. Im allgemeinen müssen die Hochmoore aber für den Eisenbahnbau als negative Kraftfelder gelten, die am liebsten gemieden, an vielen Orten unter ganz gewaltigen Schwierigkeiten besiegt wurden.

Die Behinderungen verstärken sich bei Annäherung an die Küste mit ihrem immer feuchteren Gelände. Die erste Bahn in die Gegenden der großen Moore, die Hannoversche Westbahn Rheine—Emden, dem Betrieb erst spät, nämlich 1854—1856, übergeben, fand auf dem Geeststreifen längs der Ems, wie schon ein Gutachten von 1844 voraussagte, noch keinerlei Hindernisse vor[2]. Hier handelt es sich um eine ausgedehnte, bei Lingen etwa 20 km breite, nordsüdlich gerichtete diluviale Talsandfläche, in der das Alluvialbett der Ems liegt. Unsere Skizze 31 zeigt das an vielen Stellen zu verfolgende Prinzip, auf jeden Fall den trockenen Boden beizubehalten und zugleich die technische Trassierung mit der wirtschaftlichen in Übereinstimmung zu bringen, ein Grundsatz, der hier zur Parallelität von Straße und Eisenbahn führt. Dies betont schon eine amtliche Auslassung über die Linienführung der oldenburgischen „Südbahn" in Richtung Osnabrück[3]. Ähnlich liegt es bei der wichtigen Linie Osnabrück—Bremen (1873), die ganz auffällig der alten Chaussee folgt, und ferner auf Diepholz—Nienburg. Geht doch diese Strecke der alten holländischen Poststraße nach Hannover parallel, die, wie Dempwolff[4] bemerkt, zur Vermeidung preußischen Gebiets

[1] Siehe z. B. Hanomag-Nachrichten vom April/Mai 1925, ferner Organ, Heft 17 vom September 1925, beide Artikel enthalten historisch wichtige Abbildungen. Siehe auch Organ, Heft 10 vom Mai 1925, über die Versuche der Schwedischen Staatseisenbahnen mit Torffeuerung.

[2] v. Reden a. a. O. B. S. 918.

[3] Entstehung und Entwicklung der Eisenbahnen im Herzogtum Oldenburg bis zum Jahr 1878.

[4] V.W. 1919 Heft 37.

einen großen nördlichen Umweg von Lingen ab über Osnabrück nach Nienburg machte, also nicht im Zug der heutigen Strecke Rheine—Löhne verlief. Übrigens sei hier darauf hingewiesen, daß die Bestrebungen, auch die Eisenbahn Holland—Deutschland an die „Westbahn" Rheine—Emden in Lingen anzuschließen und sie andererseits direkt bis Osnabrück durchzuführen — erst von hier aus sollte ostwärts das Hase- und Elsetal bis zur Köln-Mindener Bahn benutzt werden —, in Hannover recht beachtlich waren und durch ein königliches Schreiben vom Februar

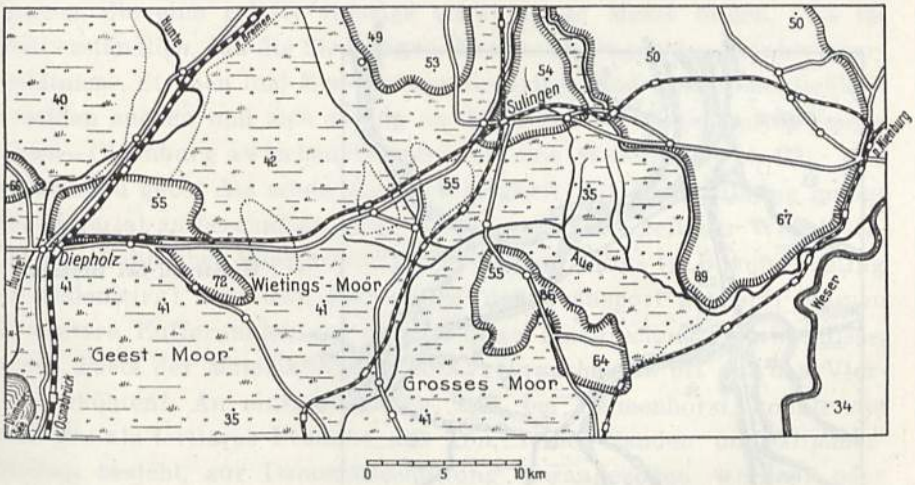


Abb. 31.
Eisenbahnen und Chausseen im nordwestdeutschen Moorgebiet.

1846 auch festgelegt wurden[1]. Eine Linie Lingen—Osnabrück über den Festpunkt Freren hätte wohl ungleich größere Schwierigkeiten beim Passieren der nördlich von Osnabrück liegenden großen Moore gefunden als die heutige Rheiner Strecke.

Auch bei Hannover—Bremen läßt sich wieder eine Verfolgung der Moortrassierungsgrundsätze feststellen. Die Bahn, die sich vordem weder an das gewundene Tal der Leine noch an das der Aller hielt, begleitet von Nienburg ab scharf den östlichen Geeststreifen der Weserniederung bis in die Gegend von Vegesack, um dann Wesermünde zuzustreben. In einem großen Bogen nach Osten zu wird die Luftlinie um 12 km verlassen, und an der Abzweigstelle liegt „Burg" Lesum, eine Wasserfestung, die ehedem den Übergang über die Wümme- und Weserniederung

[1] v. Reden a. a. O. G. S. 76.

leicht sperren konnte (Abb. 32). Wenn dieser Punkt ein positiver Pol auch für die 1862 eröffnete Eisenbahn ebenso wie für den Straßenverkehr war, so gilt das in erhöhtem Maß für die seit altersher gegebenen Moorpässe, unter denen wir vor allem Bremervörde nennen wollen. Hier wird im Westen und Osten das Teufelsmoor (etwa 400 km²) umgangen, und die Bahnen von Buchholz und Stade überschreiten die Oste in Richtung Wesermünde an dieser Stelle, da hier relativ leicht eine Brücke zu schlagen war. Die für die Bedeutung der großen ostelbischen Paßstädte maßgebenden morphologischen Faktoren treffen auch für diejenigen Orte

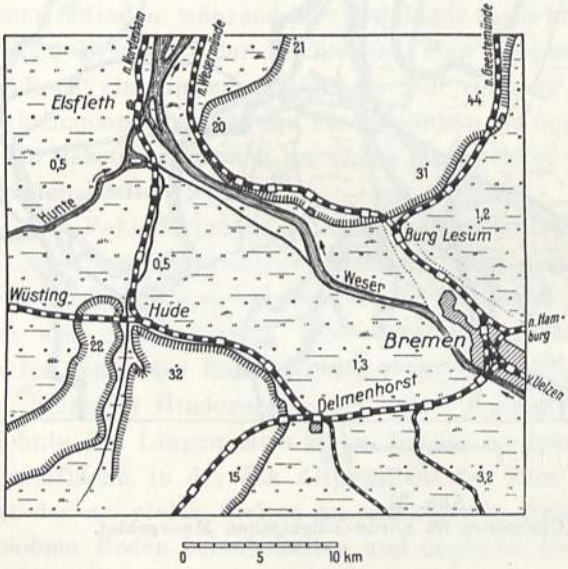


Abb. 32.
Geestrand bei Bremen.

im feuchten Nordwestdeutschland zu, die durch ihre ursprünglich günstige topographische Lage, schließlich auch infolge ihrer verkehrsgeographischen Wichtigkeit die Schienenwege sammelten, eine Erscheinung, die sich in den Eisenbahnverhältnissen z. B. von Bremen zeigt[1].

6. Die Küstenzone.

a) Die innere Zone.

Mit den letzten Strecken befinden wir uns nun schon in der Küstenzone und ihren verkehrsmorphologischen Einflüssen. Für eine nähere Untersuchung eignet sich auch hier wieder gut das oldenburgische Netz,

[1] Siehe Herrmann: Die Verkehrslage Bremens. V.W. Sept. 1922, S. 391. Aus dem Artikel geht allerdings eine starke und ungerechtfertigte Benachteiligung Bremens im Eisenbahnverkehr hervor. Über Hamburg siehe unten.

das wesentliche Bauschwierigkeiten in seiner Südzone insofern nicht fand, als sie einmal relativ hoch liegt (bis 150 m), größere und vor allem trügerische Moore nicht besitzt, dagegen den diluvialen Sand im Emsgebiet (obere Hase) in den Vordergrund treten läßt. Ganz anders jedoch in der Mittel- und Nordzone, deren Strecken ohne Ausnahme in der Umgebung der Flußmündungen und der Meeresküste liegen und mit den auf der Geest lagernden Hochmooren nichts mehr zu tun haben.

An ihre Stelle treten am Rand der Geest die sehr viel unangenehmeren Grünlandmoore, entstanden aus unter Wasser verkohlenden Pflanzen, die eine relativ flüssige schwammige Masse bilden. Es ist selbstverständlich, daß die Siedlungen, diese auch wegen der Trinkwasserverhältnisse, Straßen und Eisenbahnen derartige Moore nach Möglichkeit zu meiden suchen und sich streng an den Rand der Geest halten (siehe Bremen—Oldenburg zwischen Delmenhorst und Wüsting) (Abb. 32). Für den Bahnbau gebot das schon die Schwierigkeit, zur Dammbildung geeignetes Material zu beschaffen, dort, wo bei zum Teil „seltener Wegelosigkeit" eine Bahn über Moorgründe gelegt werden mußte (z. B. von Wüsting nach Oldenburg), war man gezwungen, den Transport größerer Massen auf weitere Entfernungen in den Bauplan einzurechnen, Verhältnisse, die den Preis der Materialien bis zur Verbrauchstelle oft auf das Vierfache erhöhten! An einigen Stellen, z. B. bei Delmenhorst, konnte die Geest, die als tertiäres Produkt aus Ton, feinen Sanden und Glimmerblättchen besteht, zur Dammaufschüttung herangezogen werden, oder man benutzte den Baggersand auf der Weser, wie z. B. bei der Anschüttung des Bahnhofs Elsfleth (112 000 m³) auf der Strecke Hude—Nordenham. In anderen, schwierigeren Fällen war man gezwungen, unter dem Moor zunächst nur so viel Sand herbeizuschaffen, als nötig war, um das Gleis zur Not zu legen, und dann das zur Bildung des Dammkörpers erforderliche Material auf der Bahn selbst unter ihrer allmählichen Hebung herbeizuschaffen,

> „eine langwierige und kostspielige Arbeit, solange man nicht (wegen des Mangels an Schienen und der schwierigen Heranschaffung auf schlechten Wasserstraßen und schlechtesten Landwegen) den Dampfbetrieb anwenden konnte".

Ähnliche Mühseligkeiten, wenn auch abgeschwächter Art, ergaben sich auf der Strecke Oldenburg—Leer, eröffnet 1868, auf der es zu erheblichen Nachsackungen der Dämme kam. Nach Möglichkeit bleibt die Bahn am Rand der Geest und läßt sich aus diesem Grund zur Vermeidung von Moor- und Dargablagerungen — Darg ist ein in den Randmooren der Marschen unserer nordwestlichen Ströme auftretender, mit Schlick

vermischter Schilftorf — hinter der Station Detern zu einer bedeutenden Abschwenkung nach Norden veranlassen. Haben doch diese Torf- und Darglager, die schon im Überschwemmungsgebiet der großen Ströme liegen (Ems, Weser, Elbe), eine ganz bedeutende Mächtigkeit. So z. B. deuteten die Nivellements auf der Strecke Ihrhove—Neuschanz bei Weener auf untragfähigen Boden bis auf etwa 18 m Tiefe hin, der nach dem Volksglauben überhaupt keinen Grund haben sollte[1]. Zudem werden sie von fast flüssigem Schlamm und Schlick unterlagert. Ein solches Terrain war von einer Eisenbahn möglichst zu meiden. Erwies sich dies jedoch als untunlich, so gab es auch hier nur das Mittel einer gewaltsamen Kompression der Moore, nicht ohne daß es noch späterhin zu Betriebsstörungen gekommen wäre:

„Nachdem der vorsorglich sofort beim Beginn des Baus hergestellte, absichtlich (0,75—1 m) niedrig gehaltene Damm (bei Weener) fast ein Jahr fertig gelegen hatte, ohne erhebliche Senkungen zu erleiden, versank er urplötzlich vollständig . . . . Über sechs Monate wurde dann mit der größten Kraft, in den letzten Wochen sogar Tag und Nacht, daran gearbeitet, um den Damm wieder so weit herzustellen, daß die permanente Bahn darüber gelegt werden konnte. Statt der ursprünglichen . . . . . für den Damm veranschlagten 12 000 m³ Boden wurden etwa 75 000 m³ hingeschafft, bis der Damm zum Stehen kam, während gleichzeitig der Boden zu beiden Seiten bis etwa 1½ m über Schienenhöhe aufstieg, so daß die Bahn jetzt dort statt auf einem Damm in einem flachgeböschten Einschnitt zu liegen scheint.“ [2]

Zu diesen Bau- und Betriebsschwierigkeiten der ersten Moorbahnen infolge des ungünstigen Untergrunds kamen nun aber noch solche, veranlaßt durch die wasserreichen Nordseeflüsse selbst, die eine regelmäßige, sich durch den Winter bis weit in das Frühjahr erstreckende Überschwemmungsgefahr boten. Nicht nur, daß an sich bedeutende Bauwerke, Brücken und hohe Dämme von großer Länge, nötig waren, um z. B. das 6 km breite Niederungsgebiet der Weser oberhalb Bremens durch die Linie nach Oldenburg oder die breiten Emsniederungen vor Leer zu überschreiten, waren auch wegen der Ausdehnung der blanken Wasserflächen, die den Dämmen bei anhaltenden Stürmen durch ihre Wellenbewegungen gefährlich wurden, besondere Maßregeln zum Schutz der Böschungen (Deckung mit Steinen, Bepflanzung mit Weiden) notwendig. Der Einfluß der Meereswinde, der sich auch in einem starken Verbrauch

[1] Oldenburgische Eisenbahnen a. a. O. S. 139.
[2] Ebenda S. 140.

des feinen Bettungsmaterials vor der Berasung des Erdkörpers bemerkbar machte, wurde aber besonders unheilvoll bei Sturmfluten, wie auf der Ihrhove-Neuschanzer Bahn bei Weener, auf einer Linie, deren Bau als der schwierigste der oldenburgischen Bahnen Ende 1876 glücklich beendet wurde. Wie es in der angegebenen Denkschrift[1] heißt, dauerte die Freude über die neue Verkehrsverbindung nur bis zur Nacht vom 30. bis 31. Januar 1877, in der die gewaltige Sturmflut der Nordsee den linksseitigen Emsdeich durchbrach, den Eisenbahndamm bei Weener samt Brücke zerstörte und den Betrieb trotz angestrengtester, vielfach fruchtloser Notarbeit bis zum April 1878 lahmlegte. Die Wiederherstellung des Durchbruchs erforderte einen zum Baufonds zusätzlichen Aufwand von 100 000 ℳ.

Es muß überhaupt bemerkt werden, daß die Sicherung und Unterhaltung des Bahnkörpers gegen Sturmfluten und Wellenschlag bei den oldenburgischen Staatsbahnen von besonderer Bedeutung war, naturgemäß vor allem bei den Strecken, die im Gebiet der Marschen lagen, der erwähnten Nordzone Oldenburgs. Heute ist ja die Sicherung und Unterhaltung des Bahnkörpers gegen die Elemente auf den Strecken der ehemals oldenburgischen Bahnen nicht mehr von Bedeutung, da die Linien, die in früherer Zeit z. B. durch die Weser bedroht waren, jetzt vor dem Angriff des Wassers durch Deiche geschützt sind[2]. Aber es lohnt sich doch, die Verhältnisse früherer Zeiten, die den Einfluß der Natur auf die Technik immer klarer und eindringlicher zeigen, zu betrachten, z. B. die Verkehrsgeschichte der Strecke Hude—Brake—Nordenham, die man möglichst parallel der Weser, zum Teil durch außerordentlich ungünstiges, flüssiges Gelände trassierte, um einen direkten Anschluß der Eisenbahn an die Schiffahrt herzustellen. Mit dem Bau dieser Strecke waren verschiedene wichtige hydrotechnische Projekte in Erwägung gezogen worden, wie z. B. die Entwässerung der Moordistrikte zwischen Hude und Oldenburg, eine Trockenlegung der jahraus jahrein ertrunkenen Ländereien an der Hunte unterhalb Oldenburgs, ja sogar eine vollständige Abschließung der Hunte gegen das Eindringen der Flut aus der Weser durch Einrichtung des Eisenbahnübergangs als Schleusenbrücke, Anordnungen, durch die Oldenburg gegen schwere Sturmfluten geschützt werden sollte. Die Pläne ließ man später fallen, so daß die Hunte noch heute bis Oldenburg der Ebbe und Flut unterworfen ist[3]. Später übernahm der Ems-Jade-Kanal die Aufgabe, die Hochmoore Ostfrieslands zu entwässern, auch durch Mühlen hielt man das Terrain nach Möglichkeit

[1] a. a. O. S. 142.
[2] Nach einer Mitteilung der RBD. Oldenburg.
[3] Mitteilung der RBD. Oldenburg.

trocken oder benutzte, wie im Stedinger Land, alte Weserarme. Damals jedoch hatte die erwähnte Strecke ein Gebiet zu durchschneiden, welches fast allwinterlich „das Bild einer kaum absehbaren Wasserwüste bietet, in der die Bahn wie eine dunkle Linie auf einem weißen Papier erscheint“[1]. Der Bahndamm hatte auch hier in den ersten Jahren mehrfach erhebliche Beschädigungen durch Stürme und Wellenschlag erfahren, ohne daß es indeß zu Betriebstörungen gekommen wäre, die man mit äußerster Anstrengung verhinderte. Anders hingegen lag die Sache bei den außendeichs liegenden Strecken bei Nordenham und von der Hunte bis Elsfleth, wo der Bahndamm verschiedentlich durchbrochen wurde. Der Bahnhof Elsfleth selbst liegt unmittelbar am Ufer der Hunte auf dem Schlick der Weser, so daß, der mehrfach erwähnten Denkschrift entsprechend, die höchsten Fluten die Schienenhöhe zwar überschreiten, die Fußbodenhöhe der Stationsgebäude aber nicht erreichen können. Wie die Direktion Oldenburg aber mitteilt, werden die Bahnanlagen bei starkem Hochwasser noch bis zu 1 m überschwemmt, es ist außer der Ufermauer eine besondere Sicherung des Bahnkörpers nicht vorhanden. Immerhin sind größere Schäden bisher nicht vorgekommen. All diese zum Teil ganz erheblichen Bau- und Betriebschwierigkeiten weisen auf die besonders für die Schiffahrt und die von ihr abhängigen Häfen bedeutsame Tatsache hin, daß die Nordseeküste ein „labiles Gebilde“ ist, das die großen Seestädte und mit ihnen auch die durchgehenden Eisenbahnverbindungen erst tief im Land, entweder in den Ästuaren unserer Ströme oder an geschützten Stellen vereinzelter Buchten duldet.

Aus den angegebenen Gründen hat die große Küstenlinie, die der eigentlichen Festlands-, der „inneren“ Küste folgt, von dieser einen sehr erheblichen Abstand, der verschiedentlich bis zu 70 km in der Luftlinie anwächst[2], und auf ihrem Verlauf unterliegt sie im Nordseegebiet von Emden bis Hamburg nur indirekt, im Ostseegebiet von Hamburg über Lübeck nach Stettin, Danzig und Königsberg überhaupt nicht den marinen Kräften. Hier liegt sie entweder auf dem baltischen Höhenrücken oder in seinem Vorland, zum Teil an der Grenze der kuppigen und ebenen Grundmoränenlandschaft und meidet die Kliffküste, besonders die „eiserne“, hafenarme Hinterpommerns aus Gründen wirtschaftlicher, strategischer wie technischer Trassierung. Im Gegensatz zu den Steilküsten z. B. der Riviera lassen sich hier weder Siedlungen noch Eisenbahnen an die „Strandseen“ und „Strandwälle“ herandrängen. Nur dort, wo der baltische Höhenrücken an die See herantritt, können wir von einer Be-

[1] Oldenburgische Eisenbahnen a. a. O. S. 111.

[2] Hamburgs Entfernung beträgt von der Nordsee rund 100 km Luftlinie gegen 120 km Eisenbahn, von der Lübecker Bucht rund 70 km Luftlinie.

rührung der Küste durch unsere „Küstenlinie" reden. Neben dem auffälligen Beispiel der Umgehung der im norddeutschen Tiefland höchsten Erhebung, nämlich des Turmberges (331 m), auf der Strecke Neustadt —Zoppot—Danzig (Abb. 3) — an der „-nordischen Riviera" entlang — ist hier die schleswig-holsteinische Linie Kiel—Eckernförde—(Schleswig)—Flensburg zu nennen, bei der der Begriff der Berührung allerdings nur punktweise zutrifft. Auch diese, schon 1844 projektierte, jedoch erst 1881/82 ausgeführte Linie liegt auf der Außenseite des (in Schleswig-Holstein stark nach Osten verschobenen) baltischen Rückens, der hier infolge der ganz besonders starken nachglazialen (Litorina-) Senkung des Lands von der Ostsee bespült wird[1].

Die Bahn verbindet Städte, die am innersten Ende steilwandiger Cirken in Föhrden, das heißt ertrunkenen und glazialerodierten Schmelzwasserfurchen, und zwar so tief gelegen sind, daß steile Stichbahnen von der Hauptlinie Hamburg—Neumünster—Flensburg, die die Halbinsel im Innern auf eintönigen Sandergebieten durchzieht, zu ihnen herabführen. Zu den Stichbahnen in diesem Sinn, die nämlich den Höhenrücken durchbrechen, gehört auch (Hamburg)—Neumünster—Kiel (1844), die eine ihrer größten Steigungen und Krümmungen beim Austritt aus dem bis dahin verfolgten Eidertal kurz vor Kiel aufweist[2]. Demgemäß wird das Gelände auch auf Kiel—Eckernförde nicht als günstig und jedenfalls ein Anschluß an die Altona-Kieler Linie wegen der tiefen Lage des Kieler Bahnhofs für unmöglich erklärt[3]. Ebenso rechnete das — übrigens nicht ausgeführte — Projekt Rendsburg—Eckernförde mit Steigungen von 1 : 75 beim Überschreiten des Rückens und mit bedeutenden Planierungen. Aus all dem geht hervor, daß unsere Küstenlinie durch den baltischen Höhenrücken wenigstens punktweise wirksam unterstrichen wird und sich an der Ostsee in Schleswig-Holstein um so mehr heraushebt, als sich auf der Westseite mehr oder weniger verwaschene Verhältnisse zeigen.

Hier tritt als Beispiel für eine die „Innenküste" begleitende Linie von Bedeutung die schleswig-holsteinische Marschenbahn, bereits 1844

[1] Die „oben" liegende Strecke Neumünster—Flensburg war (über Ohrstedt) 1854 fertig. Hier wohnten vorzugsweise Dänen.

[2] Den Höhenrücken durchbricht bei Levensau auch der Nordostseekanal, während der alte Eiderkanal ihn umging. Die Anlage der bekannten Hochbrücke wurde also durch die Morphologie des Geländes begünstigt. Es sei erwähnt, daß diese Hochbrücke gegen den Willen und die genauen Untersuchungen der Sachverständigen trotz gewaltiger Mehrkosten (3¼ Mill. M) gegenüber einer hier für richtig gehaltenen Drehbrücke erbaut worden ist. Sie veranlaßte die Bahn zu einer erheblichen Mehrlänge und Mehrsteigung, was später zu Ersatzansprüchen der Kiel-Flensburger Bahn führte. Zeitschr. f. Bauwesen 1896.

[3] v. Reden a. a. O. S. 1910.

projektiert, jedoch erst nach über 30 Jahren vollständig von Altona über Glückstadt nach Heide durchgeführt, auf (Abb. 3). In verkehrsmorphologischem Sinn handelt es sich hier um eine „Meeresbahn" auf einem zum Teil nur 1 m über dem Mittelwasser der Nordsee, aus marinen und fluviatilen Teilchen und organischen Resten des Meeres bestehenden Boden, der aber infolge seiner festen Beschaffenheit und seiner Lagerung auf Sand oder Torfboden ein Ausfahren der Linie zur Aufschließung der wirtschaftlich bedeutsamen Gegend nicht hinderte. Denn obwohl die Bahn sich z. B. bei St. Michaelisdonn und auch nördlich davon hart an der Grenze von Marsch und Geest hält, die hier von bis 46 m hohen Dünen gebildet wird — dem eigentlichen „Küstenrand" — so hatte sie doch von Anfang an den Zweck, die Marschenorte und kleinen Häfen Hamburg näher zu bringen[1]. Heute ist das Land noch durch weiter westlich führende Anschlußbahnen wie Husum—Tönning u. a. aufgeschlossen, über die jedoch in verkehrsmorphologischer Beziehung nichts zu bemerken ist. Dagegen schließt sich diesen Werken ein solches aus unserer Zeit als Verbindung der „Innen-" und „Außenküste" an, welch letztere aus der Inselreihe (in der Ostsee auch aus den Nehrungen) besteht, und zwar quer durch das Wattenmeer, weshalb wir uns zum Schluß noch mit den verkehrsmorphologischen Einflüssen dieser äußeren Küste in Nord- und Ostsee beschäftigen wollen.

b) Die äußere Zone.

Der wirtschaftliche Zwang, der die Eisenbahnen die Außenküste anzulaufen (oder zu begleiten) heißt, muß mit besonderen, noch zu besprechenden Ausnahmen als nicht erheblich bezeichnet werden. Flaches Fahrwasser, Brandung, Strandversetzungen und Mangel an Buchten machen diese Küste für Häfen ungeeignet. Für größere Schiffe besteht keine Anlaufmöglichkeit, im besten Fall kommt es zur Ausbildung von Vorhäfen, wie z. B. Swinemünde, das von Friedrich dem Großen angelegt wurde, um dem seinerzeit noch schwedischen Wolgast an der Peene im Oderverkehr das Wasser abzugraben. (Die Bedeutung als Vorhafen war hier also ursprünglich nicht rein, die Swinemünde mit der offenen See verbindende Kaiserfahrt ist modernen Datums[2]. In verkehrsmorphologischer Beziehung unterliegen die Bahnen der Außenküste dem Dünenzug, der ein Charakteristikum des gesamten deutschen Festlandrandes ist, ferner in der Nordsee dem Wattenmeer und in der Ostsee dem offenen

[1] v. Reden a. a. O. S. 1935.

[2] Dagegen tritt die Eigenschaft Swinemündes als offener Vorhafen gut in den Bahnbau von Ducherow an der vorpommerschen Strecke der Berlin-Stettiner Eisenbahngesellschaft 1876/77 hervor, weil man den überseeischen Verkehr vom Zufrieren des Haffs unabhängig machen wollte.

Meer, dessen Bewältigung in erster Linie eine Aufgabe der Maschinentechnik ist, in die jedoch die natürlichen Gegebenheiten und die geologische Geschichte hineinspielen, so daß man auch hier von einer „zweckmäßigen" Linienführung sprechen kann.

Die deutsche Küste ist mit ihrem breiten Strand den Winden stark ausgesetzt. Der abgetrocknete Sand, zum Teil dem Meer, zum Teil den diluvialen Kliffs entstammend, wird fortgeweht und bei Vorhandensein natürlicher oder künstlicher Hindernisse zu Dünen aufgehäuft. Vor dem Kamm der hohen Dünen liegen parallel zu den Wellen der See sog. Vordünen, reihenartige Gebilde, die sich unter günstigen und konstanten Windverhältnissen, wie wir sie an der Ostsee und auch Nordsee haben, zu Landneubildungen infolge reichlicher Strandversetzung vervollständigen können. Es entstehen Haken, die verkehrstechnisch dann wichtig werden, wenn sie Gelegenheit bieten, das entgegengesetzte Ufer leicht zu erreichen. Im übrigen ist jedoch ihre verkehrsmorphologische Bedeutung gering. Als Beispiel für eine Ausnutzung der Strandversetzung sei die bekannte Bäderstrecke Swinemünde—Heringsdorf erwähnt, die bis Ahlbeck auf altem Vordünengelände liegt, dessen Sandbewegung heute wegen vorgelagerter jüngerer Reihen und des Vegetationsschutzes längst aufgehört hat. Die Bahntrasse hält sich etwa 1000 m vom Strand entfernt und lehnt sich bei Ahlbeck an den alten Kern der Insel Usedom an, der einst von Wollin durch eine breite Uferstraße getrennt war, während es heute leicht ist, die Verbindung zwischen Swinemünde und Ostswine durch eine Eisenbahnfähre herzustellen. Die Eisenbahn nach Ahlbeck läuft schnurgerade nach Nordwesten, genau im Zug der sie begleitenden Dünen, also entgegen der westlichen Windrichtung.

Richten wir unsern Blick nach Osten oder auch nach dem aus Kreidekernen zusammengesetzten und nach der Litorinazeit verkitteten Rügen, dessen Teile durch bedeutende Strandversetzungen verbunden sind (Großer Strand, Baber Heide, Schmale Heide, Schaabe, dahinter die „Bodden"), überall beobachten wir ein Meiden dieses neugebildeten Lands durch Siedlungen und Eisenbahnen. Ein Ausnahmebeispiel ist hier die Landbrücke zwischen Rügen und Jasmund, die in der kürzesten Linie Stralsund—Bergen—Saßnitz—(Schweden) einen willkommenen Damm durch den Großen und Kleinen Jasmunder Bodden lieferte. Ausgeschlossen aus Rücksichten wirtschaftlicher und technischer Trassierung dürfte bis auf weiteres ein Betreten der Kurischen Nehrung — jetzt lediglich an ihrer Wurzel durch die Eisenbahn Königsberg—Cranz berührt — sein, zählt sie doch auf 100 km Länge bei durchschnittlich 2 km Breite nur acht Dörfer, während die gleiche Anzahl unter gefährlichen,

erst neuerdings zum Teil festgelegten Wanderdünen begraben liegt[1]. Nicht anders liegt es bei der Frischen Nehrung mit ihrer Länge von 55 km von Bodenwinkel bis Pillau. Außer Kahlberg vorläufig nur ein paar arme Fischerdörfer, wenn auch hier die Gefahr der Wanderdünen jetzt durch Aufforstung und künstliche Schaffung von Vordünen als überwunden gelten kann. Wichtig war die Walderhaltung auch auf Hela, das bei einer Länge von 34 km und 400 bis 3000 m Breite besonders auf der östlichen Seite beforstete Dünen, zum Teil bis 25 m hoch, trägt, während im Westen ein Dünengürtel (mit Schonungen) liegt. Auch hier handelt es sich um ein äußerst spärlich besiedeltes Gebiet, in das erst in neuester Zeit Polen seine Strecke Neustadt—Hela hineinführte, eine echte „Wüstenbahn", bei der militärische Fragen eine vollkommene Emanzipation von natürlicher Linienführung bewirkt haben[2]. Übrigens wächst auch hier das Land ostwärts, das Ende ist viel breiter, während die Wurzel vom Meer ständig bedroht wird. Die Strecke liegt, wie es unter den gegebenen Verhältnissen natürlich ist, am binnenseitigen Rande. Geschützt ist sie dort, wie Blum allgemein bemerkt[3], nur dann, wenn der Dünengürtel nicht unterbrochen ist. Befinden sich in ihm Windrisse oder gar Quertäler und Mulden, liegt also eine äolische Zerstörung vor, ein Prozeß, der im Reifestadium der Dünen auftritt, so kann es zu einer starken und dauernden Bedrohung der Eisenbahnlinie kommen. So liegen denn auf den Inseln Sylt und Amrum, die nordsüdlich orientiert sind, die Bahnen in dieser Richtung auf der Landseite, während eine entsprechende Linienführung auf den ostwestlich gerichteten ostfriesischen Inseln Wangeroog, Spiekeroog, Norderney und Borkum der Fall ist. Nicht eine einzige Abweichung von dieser Regel, etwa ein Durchstoßen des Dünengürtels von der kleinsten Bäderbahn findet sich. Es ist zu vermuten, daß die im Krieg auf Nordseeinseln angelegten Geschützbahnen mit alleiniger Ausnahme von Sylt eine Emanzipation von der natürlich vorgeschriebenen Richtung gebildet haben und deshalb der Versandung erlegen sind.

Wenden wir uns nun der hydrotechnischen Eisenbahnlinienführung an der Außenküste zu, so müssen wir die kleine Bäderbahn, die Juist mit seiner Landungsbrücke im Wattenmeer verbindet, als Vorläuferin der neuerdings Sylt mit der Küste Schleswigs verknüpfenden Strecke

[1] Mielert: Ostpreußen S. 139 ff. Auch für die alte Poststraße Königsberg—Memel bestand die Versandungsgefahr in erheblichem Maß mit dem Aufkommen des Eisenbahnzeitalters. Erst jetzt wieder wendet man dem Wegebau größere Sorge zu und läßt Lehm mit Dünensand vermischt zu einem brauchbaren Straßenkörper sich verbinden.

[2] Die Staatsbahndirektion Danzig konnte leider über die Linienführung dieser interessanten Strecke nichts mitteilen.

[3] Blum: Handbibliothek für Bauingenieure II, 2, S. 29.

ansehen. Verkehrstechnisch sind sie gleich zu beurteilen, sie liegen auf dem Boden der Watten, jener „amphibischen" Gebilde, die sich vor unserer ganzen Nordseeküste wie ein „schützender Verteidigungsgürtel"[1] befinden. Für den Verkehrstechniker, der bestrebt ist, mit seiner Eisenbahn durch ein so labiles[2] Land etwas Stabiles zu legen, kann die Frage nach der geologischen Vergangenheit und Zukunft des Gebiets noch weniger gleichgültig sein als auf dem Kontinent, aber gerade sie ist leider noch nicht entschieden. So ist es neuerdings zweifelhaft geworden, ob der Inselgürtel ursprünglich mit dem Festland in Verbindung stand und analog der Ostseeküste nehrungsartig mit einem hintergelagerten Strandsee durch eine postglaziale Senkung abgetrennt wurde. Hierauf könnte der diluviale oder gar pliozäne Kern der größeren nordfriesischen Inseln hinweisen. Oder ob sie, wie man es bei den ostfriesischen Inseln annimmt, als Sandbänke der Nordsee entwachsen sind, die nur durch tiefe Gezeitenrinnen (Balgen) getrennt waren. Erweist sich die Richtigkeit der Annahme, daß die Inselreihe und z. B. auch die Halligen nicht alte Landbrocken sind, die durch Senkung des Lands dem Untergang ausgesetzt sind, sondern daß (neben einer allerdings stets vorhandenen Zerstörungsgefahr dieser Gebilde durch die See, hauptsächlich übrigens durch Sturmfluten und mangelhafte Beaufsichtigung der Deiche in früheren Kriegszeiten) das Meer im Aufbauen begriffen ist, so könnte man daraus für den Verkehr wichtige Schlüsse ziehen. Das gilt besonders für das Wattenmeer und die Marschen, die sich durch Aufwuchs unmittelbar vom Meeresboden bilden sollen. Wir weisen hier nur auf die Hoffnung der Wasserbautechniker hin, daß sich an den Eisenbahndamm nach Sylt fruchtbarer Schlick und im weiteren Verlauf eine breitere Landzunge zwischen Sylt und dem Festland absetzen könnte, Verhältnisse, die dann auch zur Verbindung anderer Inseln mit dem Festland Anlaß geben würden[3]. Ist doch ursprünglich die Verbindung Westerland—Klanxbüll, die auf 12 km Meeresstrecke im Juni 1927 eröffnet wurde, weniger eisenbahntechnisch als wasserbautechnisch begründet, insofern man der Zerstörung der friesischen Inseln nach Art der Halligeneindeichung und -verbindung Einhalt tun und den Schlickabsatz fördern wollte. Es wird bemerkt, daß durch Erhöhen der sich

[1] Lautensach, Länderkunde S. 74.

[2] Die „labilsten" Verhältnisse finden wir bei den marinen Deltas (Mississippi, besonders Ganges). Vom Fluß werden in der Hochwasserzeit ungeheure Sinkmassen ausgebreitet, die das Meer in der Niederwasserzeit zu zerstören sucht. Das Mississippidelta enthält zähe Tone und wird dadurch, sowie durch das Fehlen intensiver Gezeiten erhalten. Hier liegt zweifellos eine junge Hebung der Küstenebene vor.

[3] V.W. August 1927, Nr. 31.

an den Damm anlehnenden Deiche schon wertvolles Land gewonnen wurde. (Daß übrigens die deutsche Nordseeküste keineswegs in historischer Zeit nur Landverlust erlitten hat, geht daraus hervor, daß nach Hansen[1] das Wattengebiet zwischen Elbe und Eidermündung sich ansehnlich vergrößert hat.)

Bei der Linienführung der Strecke nach Westerland ist ähnlich wie bei Überwindung offener Seestrecken das Bestreben zu bemerken, die kürzeste Linie einzuhalten, wenn man damit auch tiefen Stellen im sonst seichten Wattenmeer sehr nahe kam. Dünnflüssiger Schlick bildet den Untergrund, Sand und Klei den Oberbau des durch eine feste Tonschicht abgeschlossenen Steinkörpers, der die Normalflut um 5 m und die stärkste Sturmflut um 2 m überragt.

Es ist verkehrsmorphologisch recht bemerkenswert, daß, offenbar beeinflußt durch das günstige Ergebnis dieser Verbindung, nun auch im Ostseegebiet ein ähnliches Projekt auftauchte, das aber bei der finanziellen Einschränkung der heutigen Zeit (mit Recht) zu den Akten gelegt wurde: die seit längerer Zeit zwischen der Reichsbahndirektion und Wasserbaudirektion Stettin gepflogenen Verhandlungen über die Aufschüttung eines Eisenbahndamms durch das Stettiner Haff hatten sich zu einer Linienführung Neuwarp oder Groß Ziegenort am Südufer und der Kaiserfahrt am Nordufer verdichtet. Der herzustellende Damm sollte in großen Zügen etwa der (recht gewundenen) Schiffahrtlinie parallel laufen und die Strecke Stettin—Swinemünde um 50 % abkürzen. Da das Haff nur eine seichte, im Durchschnitt 5 m tiefe Depressionsüberflutung als Becken des sog. Odergletschers darstellt, und den erheblichen Standänderungen des Nordseewassers von etwa 2 m hier nur äußerst geringe Ebbe- und Flutdifferenzen gegenüberstehen, so dürften bautechnische Schwierigkeiten dem Projekt wohl nicht entgegenstehen. Immerhin würde es sich hier um einen neuen verkehrstechnischen Vorgang in der westlichen Ostsee handeln, einem Gebiet, das mit seinem höchst zerlappten, wechselreichen Küstenverlauf und vorgelagerten Inseln, abgetrennt durch „Sunde", d. h. ertrunkene Eiszeittäler, gute wirtschaftliche und geographische Vorbedingungen für die Einrichtung von Eisenbahnfähren bot, die im Verein mit Brücken über nicht zu breite Meeresarme den Verkehr von der Innen- zur Außenküste bedienen. Wir erwähnen neben der festen Brücke über den etwa 500 m breiten „Strom", die Peene, auf Ducherow—Swinemünde ferner die über die Dievenow auf Stettin—Misdroy (400 m), während, wie wir oben sahen, auf der Swine noch eine Dampffähre läuft. Dasselbe gilt für den Übergang nach der zur Yoldia-

[1] Petermanns Mitteilungen 1891, 51.

zeit noch landfesten Insel Fehmarn, der Fehmarnsund ist nichts als eine tiefe Schmelzwasserrinne, ebenso wie der Fehmarnbelt, in den das Strelasund- und das vorpommersche Urtal als Abflüsse des Haffstausees ihre Wasser abgaben. Eine erhebliche verkehrsgeographische Bedeutung kommt diesen Tälern mit ihren als Brückenpfeiler zum Ausland dienenden vorgelagerten Inseln zu, vor allem dem 2,3 km breiten Strelasund, dessen Fähranstalt 1881 gesetzlich angeordnet und zusammen mit der neuen Bahn Stralsund—Bergen am 1. Juli 1883 eisenbahnmäßig in Betrieb genommen wurde[1]. So wie die Weichselbrücken bei Dirschau eine ganz erhebliche volkswirtschaftliche Tat in der Verbindung besonders im Winter getrennter Landesteile waren, so handelte es sich auch hier darum, ein Gebiet mit damals etwa 50 000 Einwohnern dem Festland anzuschließen. Eisversetzungen und unsichere klimatische Verhältnisse ließen im Urtal des Strelasundes nicht anders als dem der Weichsel oft wochenlang jede Verbindung abreißen, wenn nämlich am Ufer festes Eis, in der Mitte des Sundes aber offenes Wasser war und weder das schwache Fährschiff von Stralsund nach Altefähr noch Schlitten oder Eisboote benutzbar waren. Das Fehlen der Einflüsse des Golfstroms, verminderter Salzgehalt (8 ‰ bei Rügen gegen 33 ‰ der Nordsee), läßt es zu teilweise gewaltigen Eisbarren vor unserer Küste kommen, die auch den modernen Überseefähren Saßnitz—Trelleborg trotz ihrer Eisbugs und 16 km Fahrgeschwindigkeit zu schaffen machen. (Siehe z. B. Winter 1928.)

Eine außerordentliche Vielseitigkeit der Trassierungsaufgaben tritt also dem Ingenieur an unseren Küsten entgegen, zu der eine relative Armut an Untersuchungen oben erörterter Fragen im Widerspruch steht. Und doch ist die Beschaffenheit gerade der morphologischen Grenzen unseres Gebiets für den Eisenbahntechniker insofern wichtig, als verkehrsmorphologische Verhältnisse sich gerade hier im verkehrsgeographischen, in die Ferne reichenden überstaatlichen Sinn auszuwirken geeignet sind. Diese Untersuchungen, die auch den p o s i t i v e n Einfluß der offenen See auf die Linienführung der Zufahrtstrecken feststellen sollen, seien aber dem letzten Kapitel überlassen.

C. E r g e b n i s.

Eisenbahngeographische Betrachtung des Netzes und seiner Hauptfixpunkte auf morphologischer Grundlage.

Um nach Heraushebung derjenigen morphologischen Kräfte, die ihren Einfluß auf unsere norddeutschen Strecken ausübten, zu einer Über-

[1] Zeitschr. f. Bauwesen 1885. Zu den damals angeordneten Bahnen gehörte auch die Bergen-Wittower Fähre. Sie wurde aber erst 1896 über den 630 m breiten Breetzer Bodden als Straßenfähre mit Schmalspurgleisen in Betrieb genommen

sicht und kritischen Würdigung des Netzes auch in seiner überstaatlichen Leistungsfähigkeit zu gelangen, haben wir uns nunmehr die Frage vorzulegen, welche Hauptrichtungen bevorzugt erscheinen, und in welcher Beziehung diese Richtungen von der geographischen und betriebstechnischen Lage wichtiger Fixpunkte gefördert oder behindert werden. So sehr die Verkehrsgeographie, und zwar mit Recht, von weiten geopolitischen Gesichtspunkten bei Schilderung von Eisenbahnnetzen ausgeht, so ist doch der betriebstechnischen Auswirkung oft nur lokaler, darum aber doch recht wichtiger Kräfte größte Aufmerksamkeit zu schenken. Es wäre zu wünschen, daß verkehrsgeographische Werke, die sich auf die Angabe von Durchgangslinien beschränken, vertieften eisenbahngeographischen Untersuchungen Platz machten, die von der Gestaltung des Erdbodens oder der Lage der Linien und Bahnhöfe ausgehen und wirkliche Kenntnisse über unser deutsches Netz auch über das Fachpublikum hinaus, besonders auch schon in den höheren Schulen verbreiten würden.

1. Die Richtungen Nordwest—Südost und West—Ost.

Aus den Erörterungen des Hauptteils ging zunächst die Wichtigkeit der drei großen Urstromtäler für die Eisenbahnlinien hervor. Sie unterstreichen im wesentlichen die herzynische Richtung und führen sie der Unterelbe und der Unterweser, also der Nordsee zu.

Die Einfachheit der technischen Trassierung, von der wir uns oben überzeugten, wies Hamburg auch im Eisenbahnverkehr schon früh eine bedeutende Rolle zu, beherrschte es doch nunmehr den gesamten südostdeutschen Sektor bis zur mährischen Pforte, die 25 km breit einerseits den Verkehr nach der Adria über Wien, andererseits einen Zweig nach Galizien zum Schwarzen Meer hindurchläßt, den Spuren eines miozänen Meeres folgend. Das Aufwachsen Hamburgs auch zur Eisenbahnstadt allein auf die so ungeheuer ausgedehnte südöstliche Tiefenlinienführung zurückzuführen, wäre zweifellos einseitig, da ja gerade die Eisenbahn eine ausgleichende Wirkung bei ausgesprochen ungünstiger geographischer Lage einer Stadt ausüben kann. Aber ebenso kann bei einer Höherentwicklung der Verkehrstechnik — und um eine solche handelte es sich beim Übergang vom Landstraßen- zum Schienenverkehr — eine geographisch günstige Lage verstärkt werden, indem sie nunmehr in die Ferne wirkt und auch schwieriger zu bauende Linien zu sich heranzieht. Wenn Hamburg wie im Seeverkehr so auch im Eisenbahnwesen Bremen überflügelt hat, so ist das neben seiner steigenden Bedeutung als wichtigster Nordseehafen mit einem ungleich größeren Hinterland ein Beweis für die noch heute fortwirkende Kraft des Übergangs zwischen den Harburger und Blankeneser Geesthöhen. Wir wissen zwar, daß der Eisenbahn-

übergang erst spät erfolgte, sehen aber, daß bezeichnenderweise alle Versuche minder wichtiger Städte, etwa Harburgs und Lüneburgs, den beginnenden Eisenbahnbau, der nach Hamburg strebte, aufzuhalten oder abzulenken, genau so negativ verlaufen sind wie die der ostelbischen Städte in bezug auf Berlin, nur daß hier das Spiel morphologischer Kräfte bedeutend weniger von rein menschlichen Einflüssen beeinträchtigt wurde als im Fall der Landes- und Reichshauptstadt. Es heißt darüber[1]:

„Den heftigsten Streit hat von jeher die Bahn von der Elbe nach Hannover erregt, namentlich deshalb, weil jeder der dortigen Haupthandelsplätze Harburg und Lüneburg nach dem Vorzug, Ausgangspunkt zu werden, strebte. Harburg wollte Seehandelsplatz durch Hafenanlage, Lüneburg Niederlageplatz für die von Hamburg kommenden oder nach Hamburg gehenden, bei Steve (drei Meilen von Lüneburg) die Elbe passierenden, durch die Hamburg-Bergedorfer Bahn beförderten Personen und Güter werden."

Neben der Tatsache, daß der Übergang bei Steve etwa dreimal breiter ist als bei Harburg, kommt zur Beurteilung der Frage die Verkehrslage Hamburgs im Scheitel eines rechten Winkels hinzu. Es ist auch seinerseits kein Endpunkt, sondern ein Verteilungspunkt, und zwar sowohl im innerdeutschen Verkehr wie im Auslandsdienst.

Verkehrsmorphologisch bemerkenswert ist die vorherrschende Wirkung der „Urtalrichtung" als der des geringsten Widerstands auf die Linienführung auch der Hamburger Stadtbahn, von der Lage des Altonaer Kopfbahnhofs abgesehen, in dem die nach Norden abgehenden Züge wenden müssen. In der Anlage seines Schienennetzes tritt also Hamburg als „Halbstrahlenpunkt", nämlich am Rand einer „Meeresbucht" gelegen gegenüber der Rolle im Durchgangsverkehr zurück, es zeigt die typische „Längstallage", nämlich Durchgangsbahnhöfe parallel zum Fluß, eine Lage, die sich auf der ganzen Südoststrecke wiederholt. Zunächst bei Berlin (Stadtbahn) — Ausnahmen bilden hier wieder die senkrecht zum Strom angelegten Kopfbahnhöfe —, Berlins Bedeutung liegt darin, daß sein Urstromtal sich in genauer Fortsetzung an das herzynische Streichen des Elbe- und Odertals anschließt. Ferner bei Frankfurt a. d. Oder, wo die Längstallage des Bahnhofs und das Auseinanderziehen der Bahnhofsfläche infolge der scharfen Diluvialkante recht bemerkenswert ist[2]. Frankfurt, emporgekommen als Brückenstadt im Ost—Westverkehr, verzichtete in der ersten Eisenbahnzeit bewußt auf diese Rolle und nahm durch die Süd-Ostlage seines Bahnhofs Rücksicht auf einen bequemen

[1] v. Reden a. a. O. B. S. 2101.

[2] Blum: Lage von Bahnhof und Stadt. Verkehrstechnik 1921, Nr. 8.

Anschluß nach Schlesien, von dem es beinah ausgeschlossen werden sollte. Es heißt[1]:

„Der . . . . Frankfurter Bahnhof wird 192 Fuß über dem Oderspiegel, also auf ansehnlicher Höhe eingerichtet. Das Terrain gestattet nicht, näher an Frankfurt heranzugehen, wenn man eine bequeme Weiterführung der Bahn nach Schlesien im Auge behalten will."

Dieser Anlage hat sich die „Brückenstrecke" nach Posen unterzuordnen: sie wird parallel der schlesischen Bahn am Steilhang hinab und weiter südlich, von der alten Brücke entfernt, in der Dammvorstadt über den Fluß geführt. Angesichts der eigenartigen morphologischen Verhältnisse müssen wir diese Linienführung als zweckentsprechend bezeichnen, während der Bahnhof ebenso wie die Brücke bei Übergängen an sich senkrecht zum Fluß liegen sollte. Hier haben wir schon ein rein äußerliches Merkmal, in welcher Richtung der Hauptverkehr durch die frühere Brückenstadt heute gleitet (von der Abdrosselung des Ost-Westverkehrs durch die nahe polnische Grenze ganz abgesehen). Etwas Ähnliches wiederholt sich in Breslau, der Charakter einer „Inselstadt" im verwilderten Oderstrom, den Breslau früher hatte, tritt eisenbahntechnisch durchaus hinter der Längstallage zurück, nur der Freiburger Bahnhof macht eine Ausnahme. Und nun vergleiche man die alte Breslau-Freiburger Bahn mit ihrem (heute elektrisch betriebenen und daher freilich leicht zu bewältigenden) Anstieg zum Gebirge, um neben der Tatsache, daß die Bedeutung Breslaus als Mittelpunkt der schlesischen Ellipse durch die Nähe der Landesgrenzen im Ost-Westverkehr kleiner ist und sein muß, auch morphologische Gründe für die stärkere Ausbildung des Urtalverkehrs anzuerkennen.

In ihrer Entstehung freilich sind die Eisenbahnlinien in der schlesischen Bucht stark geologisch bestimmt. Schon Cotta[2] betont, daß nicht nur die auf geographischen Einflüssen beruhenden Siedlungskonzentrationen verkehrsfördernd sind, sondern auch jene Lebenszentren, denen „Schätze des Bodens selbständige produktive Kraft verleihen". Ganz gewiß konnte die Linie im Odertal im allgemeinen leichter als der Anstieg zum Sudetenzug trassiert werden, aber das Waldenburger Revier zog fast gleichzeitig als „magnetisches Feld" die Linien in und später auch über das Gebirge (Breslau—Prag), und es mag zur Erläuterung des Cottaschen Worts erwähnt werden, daß auch der Bau der Strecke Breslau—Stettin über Reppen (rechtes Oderufer) von der Breslau-Freiburger Bahn in dem

[1] v. Reden a. a. O. Preußische Eisenbahnen S. 495.

[2] Cotta: Deutschlands Boden.

Bestreben von der Gesellschaft ausgeführt wurde, die Kohlentransporte möglichst lange auf eigenen Linien zu halten, hierdurch wiederum wurde der Staat zur schleunigen Abkürzung der Breslau-Berliner Linie über Liegnitz—Sagan veranlaßt.

Recht auffällig ist, daß der Charakter als Längstalstadt in der Nord-Westrichtung selbst bei Magdeburg sich in der Lage seiner Eisenbahnen und seines Hauptbahnhofs bemerkbar macht (Abb. 27). Wenn diese Lage bei einer Brückenstadt, die allerdings durch ihren Fluß schon der Nordsee zugewandt ist, aber doch als vorgeschobener Posten des Harzes, als naturgegebener Übergang zum Tiefland auch heute zum mindesten traditionsmäßig ihre Rolle spielt, vom verkehrsgeographischen Standpunkt aus als sehr ungünstig bezeichnet werden muß, so läßt sich doch aus der Morphologie des Geländes und aus einer historischen Betrachtung der verkehrstechnischen Verhältnisse manches erklären. Ähnlich wie bei Frankfurt liegt auch bei Magdeburg eine Steilhanglage vor, insofern als beide Städte sich an Diluvialplateaus anlehnen und eine etwa elliptische Längstalerstreckung aufweisen, die sich auch in Magdeburg in einer Auseinanderziehung der Bahnanlagen kundgibt. Insbesondere liegt Magdeburg auf einer Uferterrasse, zu der das Harzvorland sich etwa 50 m steil absenkt, so daß die Linienführung der ältesten Bahnen (Köthen—Halle, Oschersleben—Halberstadt) ganz naturgemäß ein Anschneiden und einen direkten Anstieg der Hochfläche vermied. Ebenso unterstrich die Linienführung der Magdeburg-Wittenberger Bahn (1849) unmittelbar an der Elbe entlang mit ihrem Bahnhof die Längstallage, während mindestens bis zum Jahr 1855 Magdeburgs Bedeutung als Brückenstadt eisenbahnmäßig infolge der alten Brücke nicht gerade gefördert wurde, da die Berliner Züge unter nicht seltenen Betriebsunfällen Kopf machen mußten[1]. So erklärt sich die heutige Lage des im „Steilhang" gebauten Hauptbahnhofs in der Hamburger Richtung, die verkehrsmorphologisch hier stärker betont ist, und zwar werden die Linien ebenfalls am Hang, also westlich von der Innenstadt geführt, da die Trassierung früherer Zeiten am Fluß entlang zu schweren betriebstechnischen und städtebaulichen Mängeln führte. Die Längstallage des Hauptbahnhofs wirkt sich freilich verkehrsgeographisch insofern unangenehm aus, als die Züge der wichtigen, auch sonst vielfach benachteiligten Gebirgsrandlinie Breslau—Leipzig—Hannover hier Richtungswechsel vornehmen müssen, ohne daß sich andererseits ein nennenswerter direkter Durchgangsverkehr Mittel- oder Süddeutschland—Hamburg infolge der betriebstechnischen Verhältnisse auf den Bahnhöfen Halle a. d. Saale und Wittenberge hätte herausbilden können[2]. Ein Bahn-

[1] V.W. Magdeburg-Sondernummer Sept. 1922.

[2] Vester: V.W. Magdeburg-Sondernummer Nr. 37/38.

hof in der geraden Ost-Westrichtung, d. h. in Verlängerung der neuen Elbebrücke und die Einführung sämtlicher Strecken ohne Spitzkehren dürfte derartig umfangreich sein, daß das Stadtbild noch erheblicher als beim Bau des jetzigen Hauptbahnhofs, der 1873 eröffnet wurde, verbessert werden müßte[1].

Die auffällige Lage der Brückenstädte Magdeburg, Frankfurt a. d. Oder, Posen und Warschau in fast genau west-östlicher Richtung führt zu der Frage, wie weit diese wichtige verkehrsgeographische Richtung durch die Morphologie des Geländes beeinflußt werden konnte. Nehmen wir an, daß die Eisenbahnentwicklung nicht von Berlin aus, sondern von Magdeburg analog den kolonisatorischen und Handelsverhältnissen des Mittelalters ihren Ausgang genommen hätte, so würde der Ingenieur bei einer geradlinigen Verfolgung der Ost-Westrichtung zunächst dem für den Straßenverkehr zwar günstigen, trockenen, für seine Linie jedoch gerade hier im westlichen Teil recht unangenehm hohen Fläming gegenüber gestanden haben, der im Hagelsberg bei Belzig bis über 200 m ansteigt und gegen das Glogau-Baruther Tal, wie oben erwähnt, scharf abgesetzt ist. Die auch nur stückweise Verfolgung des Glogau-Baruther Tals kommt für eine Hauptbahn aus verschiedenen Gründen kaum in Frage, weiter östlich hindert ein ausgedehntes Sumpf- und Seengelände, der Unterspreewald und der Kreis Beeskow-Storkow eine direkte Ost-Westverbindung. Man hätte schließlich das Warschau-Berliner Tal in der Gegend von Briesen, also gerade sein Ende und den Steilabstieg nach Frankfurt genau wie heute vorgefunden, da von einer Ost-Westlinie zu benutzende Nebentäler nach der Oder zu nicht vorhanden sind. Die Trassierung der Posener Strecke aber hätte ohne Zweifel den Ingenieuren der früheren Eisenbahnzeit gerade bei dem alten Brückenort Frankfurt erhebliche Schwierigkeiten gemacht, sowohl in orographischer Beziehung (Steilabfall der Neumark gegen das Odertal, weiter östlich welliges Moränengelände) und in hydrographischer Hinsicht beim Übergang über die zu Hochwassern und Eisversetzungen neigenden unregulierten Ströme, während östlich von Posen das schwierige und siedlungsarme Gebiet der Prosna- und Bzurasümpfe lag. Es ist also anzunehmen, daß man in der Mittelmark bei dem damaligen Bestreben, Steigungen zu vermeiden, von selbst Ausbiegungen der direkten Ost-Westlinie in nördlicher Richtung über Hohenwarthe—Brandenburg vorgenommen und lieber noch bei lokal schwierigen Wasserverhältnissen über Werder—Potsdam trassiert hätte, um das Warschauer

[1] Mit Rücksicht auf eine richtig liegende West-Ostlinie (Köln—)Hannover —Peine—Braunschweig—Öbisfelde—Magdeburg(—Berlin) kommt Blum im Archiv für Eisenbahnwesen 1933 (Eisenbahnnetz Niedersachsens) ebenso wie in Braunschweig auch in Magdeburg zu einem Durchgangsbahnhof im Norden der Stadt.

Tal bei Berlin zu erreichen, welch letzteres seine Bedeutung selbst dann haben würde, wenn es nur eine größere Mittelstadt wie Magdeburg und Frankfurt a. d. Oder wäre. Diese Städte haben wohl traditionsmäßig ihre Lage als Brücken, wenn auch, wie wir sahen, nicht ohne Schwierigkeiten gehalten, jedoch nicht verhindern können, daß bessere „Eisenbahnbrücken" im Flachland gefunden wurden. Magdeburg und Frankfurt an den Steilhängen der „Säge" lagen gut für den vor allem Trockenheit liebenden Straßenverkehr, gegenüber dem Fläming- und dem neumärkischen Endmoränengebiet, weniger jedoch für den Eisenbahnverkehr. So ist es fraglich, ob man Verhältnisse der Voreisenbahnzeit auf diese selbst im einzelnen übertragen darf. Um dafür nur ein Beispiel aus der Eisenbahngeschichte anzuführen, so bedeutete es eine Verkennung der technischen Möglichkeiten, wenn die Berlin-Potsdamer Bahn glaubte, aus Potsdam mehr als einen Anschlußpunkt in Richtung Magdeburg machen und ihm die Rolle eines Eisenbahnknotens nach Halle, Leipzig und Dresden geben zu können, weil von ihm die Flämingstraßen sternförmig ausgingen, eine Verkennung, die neben anderen geschäftlichen Schwierigkeiten bei dem Projekt Potsdam-Riesa, später umgesetzt in die Berlin-Anhalter Bahn, über 300 000 M rein verlorene Kosten an verschiedenen vorbereitenden Arbeiten und Auslagen erforderten. Und kein besseres Beispiel, daß Fixpunkte im Eisenbahnverkehr ganz verschieden von Poststationen zu beurteilen sind, bietet Frankfurt, das erst ein volles Vierteljahrhundert nach Erbauung der Berlin-Breslauer Linie als militärische Eisenbahnbrücke auftrat, während schon 13 Jahre früher Küstrin seine Stelle eingenommen hatte. Dieser Ort lag am westlichen Ende des großen Thorner Tiefenwegs, der sich betriebs- und bautechnisch bis nach Warschau mehr empfahl als die Verfolgung der alten direkten Ost-Weststraße von Frankfurt über Drossen—Meseritz—Posen—Wreschen—Kolo, so daß auch die westliche Fortsetzung von Küstrin über Müncheberg schon von allem Anfang an geplant war (1844, gebaut 1866/67, um Berlin dem Osten straffer anzuschließen).

Diese Geländeverhältnisse hat man zu berücksichtigen, um Berlins Stellung im Ost-Westverkehr zu beurteilen. Man kann nicht sagen, daß seine Bedeutung als Eisenbahnstadt durch eine gute topographische Lage b e g r ü n d e t wurde — andere Orte in der Nachbarschaft liegen kaum ungünstiger —, wohl aber wurde sie dadurch verstärkt. Freilich (besonders nach dem deutsch-französischen Krieg) in einer Weise, die eine heute sehr unerwünschte, von oben her durch Genehmigung von „Durchgangslinien" beförderte Zusammenballung von Menschen in der Reichshauptstadt hervorrief, Trassierungen, die eine Abweichung von den wirtschaftlichen Grundsätzen der ersten Eisenbahnzeit darstellen, insofern,

als die Strecken durch relativ dünn besiedelte Gebiete ohne größere Städte laufen. Das gilt schon für Küstrin—Berlin, mehr noch aber für ihre direkte westliche Fortsetzung, die Stendal-Lehrter Linie, die technisch der alten Potsdam-Magdeburger Strecke nicht gar so überlegen ist, wie gewöhnlich angenommen wird. Es beträgt nämlich die Entfernung Berlin—Magdeburg—Braunschweig — Holzminden — Hameln — Altenbeken—Soest—Wuppertal—Köln 578 km, virtuell 623 km, die Lehrter Route jedoch 588 km und 600 km, so daß die virtuelle Länge auf der wichtigen südlichen Strecke nur unwesentlich größer ist[1]. Wollte man zur Entlastung der Strecke Berlin—Jerxheim, die den Verkehr der „norddeutschen" Route über Hannover—Minden und den des „Preußisch-Braunschweigischen Eisenbahnverbandes" über Kreiensen—Altenbeken nach Köln zu tragen hatte, eine Linienverdopplung, so hätte sie von Magdeburg aus (zusammen mit der obigen Verbindung nach den Hansestädten) parallel oder im Ohretal über Öbisfelde—Braunschweig vorgenommen werden müssen. Die Aufgabe, den etwa 15 m über der Elbesohle liegenden Drömling zu erreichen, hätte man mit einer Höchststeigerung von 1 : 200 unschwer lösen können. Die Ursachen für den Bau von Berlin—Lehrte liegen denn auch ganz auf politischem Gebiet, indem für Berlin eine direkte Westverbindung gebaut werden mußte[2]. Es ist der erste regelrechte Versuch, eine Stadt von der Wichtigkeit Magdeburgs zu „schneiden". Daß sich Magdeburg dieser allmählich heranrückenden Gefahr bewußt war, zeigt ein aus dem Jahr 1864 stammendes, vom Standpunkt wirtschaftlicher Trassierung geradezu unsinniges Projekt der Berlin-Potsdam-Magdeburger Gesellschaft, in diesem Fall den Elbübergang für den Ost-Westverkehr nördlich, immerhin aber so nah wie möglich an Magdeburg heranzulegen, indem sie sich um die Konzession der Linie Genthin—Hohenwarthe[3]—Helmstedt—Braunschweig bewarb. Die Verhandlungen mit der Regierung zerschlugen sich aber, und später verpaßte die Gesellschaft „in unbegreiflicher Schwerfälligkeit"[4] den rechten Augenblick, so daß die Magdeburg-Halberstädter Bahn den Bau über Stendal durchführte[5]. (Betriebseröffnung für den gesamten, bisher über Magdeburg geführten norddeutschen Verkehr am 1. Dezember 1871.) Zu ihr fügte sie 1872 die

---

[1] Siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1893: Der Schnellzugverkehr zwischen Berlin und dem Rhein über Braunschweig.

[2] Siehe A. v. d. Leyen. Die Eisenbahnpolitik des Fürsten Bismarck. Berlin 1914. Julius Springer.

[3] Heute Übergang des Mittellandkanals über die Elbe.

[4] Lenschau: Deutsche Wasserstraßen und Eisenbahnen.

[5] Diese Gesellschaft wurde von Bismarck, der seinerzeit auf dem Boden der Konkurrenztheorie stand, gegen die Berlin—Potsdam—Magdeburger unterstützt.

Magdeburg-Öbisfelder Linie, auf der wir im Reichskursbuch 1880 drei direkte Schnellzug-Kurswagen Leipzig— und Dresden—Köln finden. In der Tat steht die Öbisfelder Strecke betriebstechnisch nicht ungünstiger da als z. B. Fürstenwalde—Frankfurt, so daß sie wohl den Anschluß Magdeburgs an den Flachland-Schnellverkehr hätte darstellen können, wobei allerdings auch hier ein Richtungswechsel bei der heutigen Lage des Hauptbahnhofs nicht zu vermeiden gewesen wäre.

Sehen wir uns nun die Gebirgsrandlinie, an der Magdeburg liegt, etwas näher an, wenn sie auch nur zum Teil der Verkehrsmorphologie des Flachlands unterliegt. In ihrem ältesten Teil Leipzig—Dresden schon im Frühjahr 1839 vollendet, folgt die 1847 in ihrer ganzen Ausdehnung von (Oderberg)—Breslau—Liegnitz nach der Hannoverschen Bucht fertiggestellte gewaltige Umgehungsbahn in Abhängigkeit vom Relief alten Wegespuren. Es ist recht bezeichnend, daß man nach langem Schwanken die Linie Leipzig—Meißen—Dresden verwarf, da ihr Bau über das etwa 250—300 m hohe, stark zerschnittene Hügelland (die Erosionsbasis z. B. der Mulde liegt 70 m tief) von den Engländern für zu schwer erklärt wurde. Man betrat den Boden der alten „Hohen Straße" in der Strecke über Riesa, der nur Dresden zuliebe in einer südlichen Ausbiegung verlassen wird, zu ungunsten der Städte Kamenz, Königsbrück und Großenhain. Westlich der sächsisch-thüringischen Bucht setzt der subherzynische Handelsweg ein. An diesen alten trockenen Straßen liegen all unsere Gebirgsrandstädte von Liegnitz bis Hannover, so daß die außerordentlich ausgedehnte frühzeitige Umwandlung in einen Schienenweg in keiner Weise verwunderlich ist. Diese Verhältnisse sind von geographischer Seite vielfach dargestellt worden[1]. Uns interessiert vor allem wieder die verkehrstechnische Seite der Angelegenheit.

Es ist bekannt, daß der Konkurrenzneid zwischen Preußen und Sachsen früher zu außerordentlich merkwürdigen Ablenkungen des Verkehrs von der „Hohen Straße" auf die „Niederstraße", auf die Strecke Breslau—Kohlfurt—Falkenberg—Halle und Magdeburg, zum Teil auch auf die Linie Sagan—Kottbus geführt hat, ja, daß die schnellste Verbindung Basel—Breslau über Berlin ging (und geht), und daß alle Versuche Sachsens, sich gegen die Umgehung zu schützen, ergebnislos blieben.

Dempwolff[2] urteilt folgendermaßen über diese Erscheinung:

„Wenn die Preußische Staatsbahn, zunächst allerdings aus rein fiskalischen Gründen, durch Gewährung von Ausnahmetarifen den Durchgangsverkehr von den sächsischen auf diese inzwischen ver-

[1] Wir nennen aus der Fülle des Materials: Taute, Die Naturbedingungen in ihrer Bedeutung für den Verkehr der Oberlausitz. Verein f. Erdk. Leipzig 1905.

[2] V.W. 1919, S. 409.

staatlichte Bahn (Oberlausitzer Bahn) zieht, so liegt diesem Vorgehen ein gesunder wirtschaftlicher Gedanke zugrunde, die Tarife nach den örtlichen Beförderungsselbstkosten zu berechnen, die auf einer Flachlandbahn natürlich erheblich geringer sind als auf einer Mittelgebirgsrandbahn."

Auch Vester empfiehlt in dem oben erwähnten Artikel eine stärkere Benutzung der Magdeburg-Breslauer Strecke im gleichnamigen Urtal, da sie die kürzeste und beste Verbindung zwischen dem Nordwesten und Südosten Norddeutschlands darstelle. Es ist wohl fraglich, ob heutzutage bei der Abriegelung unserer früheren östlichen Grenzen die nördlichste Konkurrenzstrecke der Gebirgsrandlinie, nämlich die Linie Halle—Kottbus (Guben—Thorn) noch einen ernstlichen Wettbewerb darstellt, die ihr morphologisch vielleicht noch überlegene Strecke im Urtal könnte jedoch wie früher auch im Nordseeverkehr[1] eine bedeutendere Rolle spielen angesichts der verkehrstechnischen Verhältnisse auf der Gebirgsrandlinie.

Diese letztere ist zugleich vom morphologischen wie vom geographischen Standpunkt zu beurteilen, wobei uns hauptsächlich die Streckenverhältnisse östlich von Leipzig beschäftigen werden, da wir uns westlich davon, wie oben näher erläutert, im Bereich solcher Formen befinden, die eine Flachlandlinienführung ermöglichen (ebene Grundmoränenlandschaft, Abzweiger von Urstromtälern usw.), eine Erscheinung, die sich auch in einer Erhöhung der Streckengeschwindigkeit auswirkt. Wichtig für die Einzeluntersuchung ist, daß es sich um eine wirkliche Tangentiallinie nicht handeln kann, da der Gebirgsfuß in Vorstufenländer aufgelöst ist, auf denen in verhältnismäßig günstiger Lage die Eisenbahnstrecken gebaut sind. So z. B. reicht schon die Leipziger Bucht östlich nur etwa bis Wurzen (Dahlen), wo auch äußerlich eine ganz andere Landschaft, sandig, unfruchtbar, mit kreuz und quer ziehenden Kieshügeln beginnt, bis bei Oschatz der Fuß des Erzgebirgsvorlands wirklich berührt wird. In ununterbrochener Senkung geht es nun nach Riesa, das infolge seiner felsigen Ufer für einen Eisenbahnübergang besser als der alte Brückenort Merschwitz zwischen Meißen und Riesa in Betracht kam, und von hier unter Vermeidung des erzgebirgischen Vorlands mit dem Spaargebirge und des engen epigenetischen Durchbruchs der Elbe bei Meißen quer hinüber durch die Talweitung, beständig steigend am Rand der allein eine gute Trassierung gewährenden rechtselbischen Höhen (Tunnel bei Oberau), um von hier aus längs dieser „Lausitzer Platte", einer Bruchstufe gegen das Elbetal, in die enge Dresdener Föhrde unter stetem Fallen einzulaufen. Ein beständiges Auf und Ab und ein erhebliches Abweichen

[1] Wien—Vlissingen, z. B. Reichskursbuch 1911.

von der alten Ostweststraße Riesa—Großenhain—Königsbrück—Kamenz—Bautzen, ein Umstand, der mit schweren betriebstechnischen Mängeln verbunden ist. Es folgt nun nach Westen hin der scharfe Anstieg auf die Lausitzer Platte (Dresden-N. 113 m, Klotzsche in 6,7 km auf 191 m, Radeberg (17 km) auf 243 m, Bischofswerda (38 km) auf 290 m), der den Eisenbahningenieuren der ersten Zeit — man dachte an stehende Dampfmaschinen mit Seilbetrieb — viel Mühe machte. Zur Bezeichnung der über das nur von dünner Diluvialdecke verhüllte und tief erodierte granitische Hügelland führenden Strecke Dresden—Görlitz sei erwähnt, daß etwa 20 % horizontal, etwa 40 % im Steigen und 40 % im Fallen liegen. Auch die Linie Görlitz—Kohlfurt weist noch durchaus ungünstiges Profil auf, und die Terrainverhältnisse werden gerade hier als ausgesprochen ungünstig geschildert. Bedeutende Planierungen und tiefe Einschnitte waren beim Bau der Linie erforderlich. Erst von Liegnitz ab, das als Eisenbahnkapstadt hervortritt, haben wir wieder Flachlandlinienführung.

Als wundester Punkt der gesamten Linienführung auf unserer Gebirgsrandlinie ist wohl die Einführung nach Dresden zu betrachten, die von der sächsischen Regierung in klarer Erkenntnis der internationalen Bedeutung der Strecke veranlaßt wurde. War Dresden verkehrsmorphologisch berufen, neben der Nordsüd- (Nordwest-Südost) Richtung, auf die die Ausbildung seines Elbecañons hinweist, auch die Ostwestrichtung an sich zu ziehen? Traditionsmäßig gewiß nicht, denn die Hohe Straße ging ja von Bautzen direkt nach Großenhain und über Oschatz—Grimma (alter Muldeübergang, heute von der Meißner Nebenlinie benutzt) nach Leipzig, das darum gut angelaufen werden konnte, weil es in offener Bucht liegt und den besten Übergang über die versumpfte Pleiße darbot. Dresden jedoch liegt im Talkessel zwischen den erwähnten Gebirgsplatten, und mehr als bei einer anderen Randstadt wird sein Verkehr durch die umgebenden Höhen beeinflußt. Hierdurch aber entstehen im Ostwestverkehr sehr unangenehme Zeitverluste durch den Richtungswechsel in Dresden-Neustadt und den Übergang auf in Dresden-Hauptbahnhof beginnende Züge. Sie erschweren das Fortkommen um so mehr, als sich diese Zustände infolge der betriebstechnisch verfehlten Anlage des Leipziger Hauptbahnhofs nach kurzer Zeit wiederholen. Infolgedessen wird denn auch der Dresdner Hauptbahnhof von den direkten Zugteilen Nordwestdeutschland-Oberschlesien „geschnitten", die große Gefahr für alle mehr abseits liegenden Gebirgstädte (Baden-Baden, Stuttgart, Wiesbaden). Dazu kommt, daß der Hauptbahnhof jenseits der Elbebrücke liegt, und zwar weit von der Elbe entfernt, da die Nordsüdlinie um den dichtest gebauten ältesten Stadtkern herumtrassiert wurde (Abb. 15).

Auch an den Dresdener Anlagen wird sich kaum viel ändern lassen. Das Problem einer durchgreifenden Verbesserung der Gebirgsrandlinie in diesen Bezirken bekommt aber vielleicht durch die Betrachtung der Beziehungen zwischen Leipzig und Dresden ein bestimmteres Aussehen. Wir haben uns zunächst vor Augen zu halten, daß Leipzig Mittelpunkt eines Raums von etwa 50 km Durchmesser ist. Penck nennt die Halle-Leipziger Bucht deshalb den „Großgau im Herzen Deutschlands", weil diese Landschaft in ihren Teilen zusammengehört und morphologisch durch das Vorherrschen losen Bodens ausgezeichnet ist. Ihre Grenzen liegen an den Durchragungstellen festen Gesteins: im Westen bei Halle, Merseburg und Weißenfels a. d. Saale, im Süden bei Zeitz und Altenburg, im Osten bei Grimma, wo sich ein vorspringendes Kap von 230 m Höhe befindet, und schließlich bei Wurzen. In dieser Mulde ist im Gegensatz zu der Dresdener keine Verkehrs-, d. h. hier Eisenbahnrichtung besonders ausgeprägt. Die verkehrsmorphologischen Kräfte sind im Gleichgewicht, was man an dem schon 1842 erfolgenden Bau auch der Südstrecke nach Altenburg, später zur sächsisch-bayerischen Bahn verlängert, deutlich beobachten kann. Diese Linie hält sich sogar noch unter den auf der Ostweststrecke üblichen Neigungsverhältnissen und muß zum mindesten bis Crimmitschau trotz allmählichen Steigens als eine gute Flachlandbahn bezeichnet werden. Wohl läßt sich Leipzigs Bedeutung im alten Straßenverkehr cum grano salis mit Ratzels Wort über Siedlungen in Schwellenländern erläutern, welch letztere Küsten zu vergleichen sind, die zwei verschiedene Bewegungsgebiete miteinander verbinden, wodurch Umladeplätze im Übergangsgebiet geschaffen werden. Aber wir dürfen solche Äußerungen nicht schematisch auf die neuere Verkehrstechnik übertragen. Eine Änderung in der Länge der Züge beim Übergang auf Mittelgebirgsteigungen kommt so gut wie nicht mehr in Frage, daneben tritt das Streben nach Vereinheitlichung der Maschinengattungen hervor, so daß Leipzig in jeder, auch der Nordsüdrichtung, als eine reine Durchgangstadt anzusehen ist. Das hat auch der Verkehrsgeograph zu berücksichtigen, um den Leipziger Kopfbahnhof richtig zu beurteilen.

> „Kopfbahnhöfe sind dort entstanden, wo Eisenbahnen begannen und endigten, und wo eine Verlängerung ausgeschlossen erschien, z. B. die älteren Berliner Fernbahnhöfe[1]."

Es sind reine Endbahnhöfe, während man Leipzig als eine „Zwischenstation in Kopfform" zu bezeichnen hat. Unter Berücksichtigung all dieser Umstände und der Lage Leipzigs sowohl an der Ostwest- wie Nord-

[1] Blum: Der Weltverkehr und seine Technik. Bd. I.

südlinie kommen Blum[1] sowohl wie Cauer[2] zu einem Durchgangsbahnhof im Norden der Stadt (Turmstation). Heute verliert die wichtige Randlinie durch den Richtungswechsel 15—25 Minuten. Eine durchgreifende Verbesserung der Randlinie wird vermutlich erst späteren Zeiten vorbehalten sein, wenn die ganze Linie von Leipzig über Bautzen bis Görlitz verstromt werden soll. Davon darf man auch eine schnellere Abwicklung der Betriebsvorgänge in Leipzig und Dresden erwarten, ganz abgesehen davon, daß die scharfen Steigungen gerade bei letzterer Stadt dann besser bewältigt werden können. Nach einem Vortrag des Generaldirektors Dorpmüller[3] dürften, günstige finanzielle Verhältnisse vorausgesetzt, für eine Verstromung Strecken mit starkem Verkehr und dichter Zugfolge, im Bereich billiger Energiequellen, im Anschluß an bereits vorhandene Strecken und solche mit starken Steigungen in Frage kommen. All das aber dürfte für unsere Linie, die schon einen verstromten Abzweiger in der Görlitz—Hirschberg—Breslauer Linie besitzt, zutreffen. Die Braunkohlen der Leipziger Bucht werden zunächst die Leipzig—Dresdener Linie begünstigen, und ist die Bucht auch ein ansehnliches landwirtschaftliches Gebiet, so ist die Bevölkerung doch gleichfalls stark, etwa zu 60 %, industriell tätig. Der Großgau besitzt auf 27 000 qkm eine Einwohnerdichte von etwa 220/qkm, und in der Entfernung von rund 120 km sind die beiden Hauptstädte des Lands emporgewachsen als Städte von sich ergänzender Eigenart, von einem „eigentümlichen Dualismus auf dem engen Boden Sachsens" (Penck a. a. O.). Es sind also die Vorbedingungen für eine baldige Verstromung wohl gegeben, die sowohl dem Durchgangs- wie dem innersächsischen Verkehr zugute käme. Solange jedoch die Möglichkeit einer betriebstechnischen Änderung der Randlinie nicht besteht, müßte bei allen solchen wichtigen, im Wettbewerb mit verkehrstechnisch günstigeren Linien stehenden Strecken eine bevorzugte fahrplantechnische Pflege obwalten, d. h. der Durchgangsverkehr muß seinen Charakter erhalten. Es ist seltsam, daß auf der Randlinie Durchgangsschnellzüge Breslau—Nordwestdeutschland bis Leipzig auf 384 km zwölfmal, darunter an Orten wie Oschatz und Wurzen, 25 km vor Leipzig halten, also eine mittlere Stationsentfernung von 33 km haben und dementsprechend Fahrzeit gebrauchen. Die verkehrsgeographischen Erörterungen über die internationale oder auch nur innerdeutsche Wichtigkeit der Gebirgsrandlinie müssen demgegenüber

---

[1] Blum: Lage von Bahnhof und Stadt. V.W. 1921.

[2] Cauer: Zur Leistung von Strecken- und Bahnsteiggleisen. V.W. Sonderdruck Heft 29.

[3] Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen Nr. 18, März 1928.

manches von ihrem Gewicht verlieren, besonders in der heutigen Zeit, wo auch infolge der Kraftwagen und Flugzeuge den Reichsbahnleistungen erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt wird.

2. Die Richtungen Nordsüd und Südwest-Nordost.

Die Verkehrsbedeutung der großen Städte am Nordrand unserer Mittelgebirge hängt letzten Endes mit der Lage Deutschlands zwischen den Meeren im Norden und dem im Süden Europas zusammen. So wie Deutschland und vorwiegend sein Norden eine ausgezeichnete Lage für den auf der Erde auch sonst stark ausgebildeten Ost-Westverkehr besitzt, so erleichtern die Ausstülpungen des Tieflands und verhältnismäßig verwaschene Mittelgebirgstäler den Austritt der Eisenbahnen in südlicher Richtung. Hier ist neben der Existenz wichtiger Zwangspunkte (Pässe) und Zwangslinien (Flüsse) die orographische Tatsache bemerkenswert, daß Norddeutschland mehr mit dem Zug der Mittelgebirge verbunden ist als die südlich angrenzenden Landschaften: sanft steigt die Schwelle von Norden an, den Steilabfall kehrt sie zum Maingebiet. Die sächsische Bahn hatte sich bis 1847 bereits ein beträchtliches Stück auf den Frankenwald vorgeschoben, als die bayrische Anschlußstrecke noch immer im Maintal endete. Die Geschichte und Geographie der Gebirgseisenbahnen soll uns jedoch hier nicht beschäftigen, wir wollen im Rahmen unserer Untersuchung wieder den Flachlandverkehr behandeln und dabei einige Orte im Innern auf ihre Eigenschaft als „magnetische Pole" der technischen Linienführung besonders prüfen.

Unter diesen Fixpunkten interessiert uns auch hier wieder vor allem Berlin. Der Geograph wird zunächst geneigt sein, der Reichshauptstadt wie im ostwestlichen auch im nordsüdlichen europäischen Verkehr eine hervorragende Lage zuzuerkennen, indem angeblich der kürzeste Weg vom äußersten Norden zum äußersten Süden unseres Erdteils über Berlin führt und hier halbiert wird. Dieser eisenbahngeographisch übrigens nicht richtige Gesichtspunkt erleidet aber ähnlich wie bei den oben betrachteten Fixpunkten Abschwächungen durch betriebstechnische Rücksichten. Berlin, groß geworden durch topographische Vorzüge als Brückenort zwischen Barnim und Teltow und vor allem durch politische Begünstigung, zog auch die Schienenstraßen gleich den alten Wegen genau wie Hamburg zu sich heran, in der Nordsüdrichtung aber kaum aus Gründen technischer Trassierung. Denn in Wirklichkeit soll ja erst heute der Versuch gemacht werden, Berlin in seiner Eigenschaft als Brückenort eisenbahnmäßig auszunutzen. Die Reisenden der südlichen Ankunftsbahnhöfe mußten bisher den Weg durch das „Berliner Tal" bis zu den Kopfbahnhöfen im Norden auf andere Weise zurücklegen, da eine ge-

waltsame Durchquerung des ältesten oder älteren Brückenteils aus Siedlungsgründen nie in Frage kam, und die Verkehrstechnik mindestens bis zum Anfang des Jahrhunderts sich davor scheute, eine unterirdische Verbindung mit Rücksicht auf die moorige Beschaffenheit des Spreebetts herzustellen. Andererseits kam und kommt eine Umleitung des Fernverkehrs über die heutigen, vom alten Stadtkern am Mühlendamm weit entfernten Brückenstellen Treptow und Charlottenburg-Westend aus betriebstechnischen Gründen kaum in Betracht. So machte sich denn gerade auch nach dem Krieg das steigende Bestreben bemerkbar, Berlin in manchen direkten Beziehungen zwischen Rand- und Küstenorten (Dresden—Stettin, Leipzig—Warnemünde) zu umgehen und dabei die alten Brückenorte Frankfurt, Küstrin und Magdeburg zu benutzen, die nordsüdlich gerichtete Durchgangsbahnhöfe besitzen! Ob es allerdings in früheren Zeiten verkehrs- und siedlungstechnisch richtig war, eine Zentralisierung des gesamten Verkehrs in einer Stadt vorzunehmen, der hervorragende geographische Kräfte fehlen, ist zu bezweifeln[1]. Von verkehrstechnischer Seite ist öfters darauf hingewiesen worden, daß die Eisenbahnen vorzüglich geeignet sind, bei vorausschauender Anlage dezentralisierend zu wirken, und daß die Eisenbahnverwaltungen nicht daran interessiert wären, ihre Anlagen in übertriebener Weise zu konzentrieren, da hohe Bau- und Unterhaltungskosten dagegen sprechen[2]. Nun ist aber einmal eine derartig übertriebene Konzentration der Linien in Berlin erfolgt, und zwar nicht nur von verkehrsmorphologisch begünstigten, sondern auch von solchen, die keineswegs besonders gute Streckenverhältnisse aufweisen und außerdem verkehrsgeographisch nur in zweiter und dritter Reihe stehen. Wir meinen hier die Bahnen, denen nach Benutzung der natürlichen Richtungen durch die älteren Linien nur eine „rücksichtslose" Trassierung quer über den baltischen und südlichen Höhenzug übrig blieb. Es sind drei nicht als notwendig zu betrachtende Strecken, die den älteren Parallelen nicht nur in technischer, sondern auch wirtschaftlicher Hinsicht unterlegen sind:

---

[1] Sehr klare Ansichten finden wir darüber schon bei v. Reden (Supplement preuß. Eisenb. S. 77) bei der Besprechung des Projekts Hamburg—Dresden über Havelberg—Genthin. Es müsse zweifellos zugegeben werden, daß Berlin durch diese Umgehung an Personenverkehr verliere, diese Frage aber wäre gleichgiltig.

„Es ist überhaupt kein Grund denkbar, weshalb man darauf bedacht sein sollte, gerade einen Ort zum Knotenpunkt allen Verkehrs zu machen, und am wenigsten ist eine Veranlassung, dies mit der Hauptstadt des Landes zu tun, da diese an und für sich schon reicher an Mitteln ist als jede andere. Je mehr das Geschäftsleben verteilt ist, je freier sich der Verkehr in einem Land bewegen kann . . ., desto blühender wird ein solcher Staat werden."

[2] Blum: Zeitschr. des Vereins deutscher Ingenieure, Jahrg. 1921, Nr. 12.

Berlin—Blankenheim (1879) mit ihrer Fortsetzung nach Metz, die zweigleisige Kanonenbahn für Sekundärbetrieb und durch dünnbesiedelte Landstriche trassiert, heute gehoben durch die Abzweigung Wiesenburg—Dessau mit der (allerdings nur vorübergehend ausgenutzten) Möglichkeit, Züge von Leipzig und Süddeutschland über die Berliner Stadtbahn zu leiten, ferner die Dresdener Strecke über Uckro und schließlich die Nordbahn über Stralsund. Über die Blankenheiner Linie mit ihrer natürliche Fixpunkte nicht berücksichtigenden Linienführung (siehe z. B. den einsamen Elbübergang bei Barby) ist zu bemerken, daß sie wegen ihrer schwierigen Streckenverhältnisse, die schon bald hinter Wannsee kaum noch einer Flachlandlinienführung ähneln, auch als Versuchsbahn in maschinentechnischer Hinsicht benutzt wird, und daß im übrigen die Parallelen, die den Fläming umgehende Potsdamer und Anhalter Bahn, den Groß- und Schnellverkehr nach wie vor fast allein aufnehmen. Die Schieber- und Gründerlinie über Uckro—Elsterwerda nach Dresden (1875) ist ähnlich wie die Belziger Linie durch ein dünn besiedeltes altes Sand- und Torfgebiet von großer Ausdehnung steigungs- und krümmungsreich besonders südlich Uckro gelegt worden und weist nur mittelmäßige Streckenverhältnisse auf. Ähnlich wie bei der noch zu betrachtenden Nordbahn kam die betr. Gesellschaft durch die sehr erhebliche Überschreitung des Bauanschlags in bedenkliche Schwierigkeiten, so daß angesichts der hohen Belastung des Unternehmens und der starken Leistungsfähigkeit der alten, nur etwa 15 km längeren und sorgfältiger trassierten Linie Berlin—Röderau—Dresden selbst die preußische Staatsbahn, die die Dresdener Bahn 1877 in Betrieb genommen hatte, die Strecke nicht rentabel machen konnte, der Staat mußte alljährlich bedeutende Zuschüsse zahlen, von einer Zahlung von Dividenden aber war nicht ein einziges Mal die Rede gewesen[1].

Ebenso gab es für die 1863 gebaute gute Verbindung (Berlin)—Angermünde—Stralsund mit ihrer einwandfreien technischen und wirtschaftlichen Trassierung durch das den baltischen Höhenzug umgehende pommersche Urtal keinen schlechteren Ersatz als die berüchtigte Neustrelitzer Linie, deren Charakter wir oben ausführlich schilderten. Auch hier erhebliche Überschreitung der Baukosten infolge rücksichtsloser und die Schwierigkeiten im Moränen- und Seengelände unterschätzender Trassierung, finanzielle Bedrängnis, Staatsübernahme und notdürftige Befriedigung der Gläubiger, Schädigung der Aktionäre. Heute wird für den Schwedenverkehr bei geringerer Fahrzeit für die weitere Strecke nur die Greifswalder Linie benutzt.

[1] v. Mayer: Geschichte und Geographie der deutschen Eisenbahnen.

So kommen wir zu dem Resultat, daß für den Bau von vier Strecken, die Lehrter, Wetzlarer, Dresdener und Nord-Bahn, kein auf natürlichen, sondern nur auf politischen und spekulativen Gegebenheiten beruhender Grund vorhanden war, da ihnen ebenso gute und zum Teil bedeutend bessere ältere Strecken gegenüberstanden. Zum mindesten lagen wirtschaftliche Notwendigkeiten für Hauptbahnen nicht vor. So z. B. hätte sich die Verbindung nach Neustrelitz in der Linie Tegel—Oranienburg—Zehdenick als Nebenbahn mehr empfohlen. Es ist fraglich, ob der Fährverkehr nach Dänemark unter diesen Umständen nach Warnemünde[1] und nicht später vorteilhafter an den Endpunkt einer wirklich leistungsfähigen Schnellzugstrecke gelegt worden wäre, wozu sich aus verkehrsmorphologischen und verkehrsgeographischen Gründen am besten die Linie Berlin—Wittenberge—Lübeck—Fehmarn (Rödby) geeignet hätte, die auch dem westdeutschen Verkehr in vorzüglicher Weise entgegengekommen wäre. Die Umgehung des baltischen Rückens im Hamburger Tal und eine kurze und flache Durchquerung in der Linie Hagenow—Ratzeburg ohne die umfangreiche Notwendigkeit, sich zwischen den Wasserpässen und Moränenseen auf der mecklenburgischen Platte hindurchzuwinden, hätte sich in mehrfacher Hinsicht empfohlen: morphologisch, da der Ratzeburger See, das größte hier vorkommende Wasserhindernis, nordsüdlich gerichtet ist und in einer Schmelzwasserrinne zwischen dem Lübecker Staubecken durch das Stecknitztal zur Elbe und Nordsee liegt, also Flachlandlinienführung begünstigt, geographisch, weil der wichtige Knotenpunkt Hannover und sein südliches Hinterland in ganz anderer Weise an den nordischen Verkehr angeschlossen wäre. Heutzutage muß, letzten Endes Berlin zuliebe, der westliche Verkehr in jedem Fall einen rechten Winkel auf zum Teil mäßigen Strecken ausfahren, entweder über die Nordbahn oder über Hamburg—Lübeck—Bützow—Warnemünde. Diese Umstände bewirken, daß die Reisegeschwindigkeit auf Hannover—Warnemünde (491 oder 391 km) trotz der vorzüglichen ersten Hälften über Stendal oder Celle stark absinkt[2], und daß weiter die Entfernung Hannover—Kopenhagen sich auf 700 km mit einer Reisezeit von rd. 15 Stunden oder auf 600 km mit 14 Stunden stellt. Ohne Herstellung einer neuen Anschlußlinie Hannover—Hagenow, also nur unter Benutzung der Strecke Hannover—Hamburg, würde sich die Entfernung auf etwa 400 km stellen bei einer Fahrzeit von rund 8 Stunden[3], und damit für West- und Südwestdeutschland ein gewaltiger

[1] Die Vollbahn Neustrelitz—Warnemünde gehörte dem Deutsch-Nordischen Lloyd mit meckl. Konzession 1883.

[2] Eine direkte Eilzugverbindung braucht für die 306 km lange Strecke Hannover—Rostock fünf Stunden, ist aber hier abgebrochen.

[3] Siehe dazu Blum: Die Fehmarnlinie, Berliner Tagebl. vom 22. Febr. 1914.

Vorteil erzielt werden. Das Problem ist für unsere handelspolitischen Beziehungen zu den nordischen Ländern genau so wichtig wie die Verbesserung der Linien Berlin und Holland—Saßnitz—Trälleborg. Für sie wird die Überwindung der Naturbedingungen an der Ostsee (Strelasund und Ausbau der Rügenstrecken) von wesentlicher Bedeutung werden. Statt eines Hochbrückenprojekts, das schon 1880 auftritt[1], hat sich der Plan eines Dammes Stralsund—Rügen durchgesetzt, der vom Stralsunder Hafenbahnhof über die Insel Dänholm nach Altefähr führt. Durch die Ausführung würde eine Tagesverbindung Berlin—Stockholm, eine Erleichterung und Verbilligung des Betriebs, eine Verbesserung der Fahrpläne sowie ein starker Vorteil für die Rügenbäder erreicht werden.

Werfen wir noch einen Blick auf den Charakter der deutsch-schwedischen Überseeverbindung. Sie ist bestimmt durch die Lage ihrer Endpunkte an den äußersten Landvorsprüngen, im Gegensatz zu den großen Häfen, die zur Ausnutzung des billigen Seewegs für Massengüter tief in Meeresbuchten oder Flußmündungen liegen. Die Verbindung kann nun durch den Charakter der Zuführungstrecke und der Endpunkte günstig oder ungünstig beeinflußt werden. Im Gegensatz zum eisenbahnmäßig gut gelegenen Schonen mit Trälleborg — allerdings ist der flache Strand für Seeschiffe ungünstig — liegt Saßnitz in der Nachbarschaft einer Felsenküste an einer steilen Wand, mit der die Diluvialfläche zur See abstürzt. Die Bahn muß den Hafen mit dem etwa 35 m höher liegenden Bahnhof Saßnitz durch eine 1,7 km lange Anschlußkurve in erheblicher Steigung verbinden; Bahnhof Saßnitz ist geradezu eine Art Spitzkehre (Abb. 33). Eine Entwicklung der Hafenbahnanlagen ist wegen des Steilabfalls und des bald beginnenden „Blockstrandes" nur beschränkt möglich, nicht nur aus morphologischen, sondern auch aus geologischen Gründen: die Zerstörung des Blockstrandes durch den Menschen beschleunigt auch das Abbrechen der dahinter liegenden Kreidewände. Wahnschaffe bemerkt[2], daß infolge Verwendung der Blöcke zum Bau des Saßnitzer Hafens das Steilufer der Stubnitz von 1901 bis 1909 mehr Abbrüche erlebt hat als in dem doppelten Zeitraum vorher, so daß der Vorstrand an vielen Stellen verschwunden, und die Steilküste bei Sturmfluten nun unmittelbar der Zerstörung durch die Brandung ausgesetzt sei. Wir müssen es also in Frage stellen, ob Saßnitz ein naturgewollter Eisenbahnhafen sei. Aber auch der Charakter der Zuführungstrecke zur Hauptfähre ist kaum als günstig zu bezeichnen. Stralsund—Saßnitz war

[1] Zeitschrift für Bauwesen 1885. Siehe auch Bautechnik vom 23. März 1928: Dr.-Ing. Meyer, Hannover: Ein Plan zur Untertunnelung des Strelasunds bei Stralsund.

[2] Wahnschaffe a. a. O.

ursprünglich als Bahn untergeordneter Bedeutung genehmigt und auch trassiert worden. Diese Tatsache findet noch heute ihren im Hauptbahnzeitalter seltsamen Ausdruck darin, daß sie auf ziemlich lange Strecken (zur Ersparnis von Grunderwerbskosten) neben der Chaussee Stralsund—Bergen liegt. Ferner schmiegt sie sich zur Niedrighaltung der Baukosten dem Gelände an, was schärfere Krümmungen und Steigungen bedingt. Das tritt weniger in der ebenen, zum Strelasund flach abfallenden Grundmoränenlandschaft des Südens als etwa in der Gegend von Bergen und besonders Sagard auf Jasmund im Gebiet der Schichtenstauchungen und Faltungen der Kreide durch glaziale und tektonische

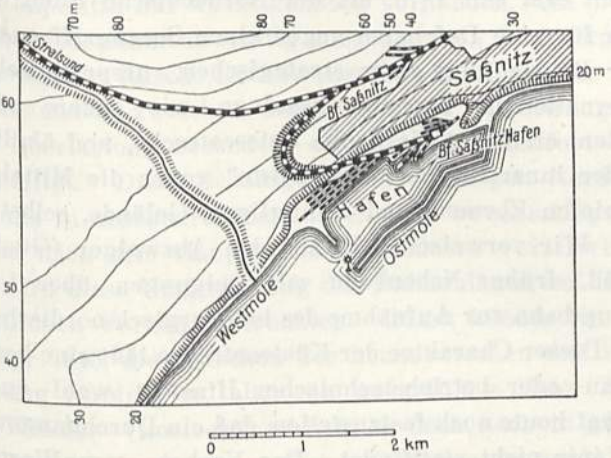


Abb. 33.
Saßnitz
a. Rügen.

Kräfte hervor, wo die Morphologie des Geländes sehr unruhig wird. So wird Stralsund—Saßnitz/Hafen (52 km) in 2 Stunden von den Schnellzügen zurückgelegt.

Auch bei unserer baltischen Küstenlinie ist aufmerksame Pflege eine dringende Angelegenheit. Die Strecke liegt zum großen Teil nicht im flachen Küstenvorland, sondern im Moränen- und Seengebiet und weist im allgemeinen keine gerade, einer Durchgangstrecke zukommende Linienführung auf. (Siehe auch das Profil der Linie.) (Abb. 10.) Wir haben ferner zu bedenken, daß unsere heutige Küstenstrecke sich aus Teilstücken von früheren Landesbahnen zusammensetzt, die einer Reihe von Privatgesellschaften oder auch den kleinen mecklenburgischen Großherzogtümern gehörten, diesen kam es vor allem auf eine wirtschaftliche Trassierung im kleinen Raum sowie auf die Erzielung hoher Dividenden an. Daran ändert auch die Tatsache nichts, daß diese Erwartung wegen unglaublicher Vernachlässigung volkswirtschaftlicher Interessen infolge

des Pachtsystems in Mecklenburg[1] allmählich gründlich getäuscht wurde, und die Verhältnisse sich erst ein wenig hoben, als ein bescheidener Durchgangsverkehr nach Fertigstellung der Anschlußstrecken in Richtung Stettin (1864/67) und Lübeck (1870) einsetzte, an dem die „Mecklenburgische Eisenbahngesellschaft" jedoch infolge ihrer Verstaatlichung nicht mehr teilnahm. Der Charakter als Durchgangslinie tritt noch am ehesten bei der hinterpommerschen Linie der Berlin-Stettiner Eisenbahngesellschaft auf, die vom Staat rd. 65 Millionen für den strategischen Ausbau erhielt, während 36 Millionen des Aktienkapitals für die Fortsetzung, die vorpommersche Strecke Stettin—Stralsund, garantiert wurden[2]. Die heutige große Küstenparallele in ihrer Gesamtheit von Hamburg bis Königsberg besteht erst seit 1870, als der Norddeutsche Bund die verstreuten Strecken für eine Defensive gegen einen Seeangriff zusammenfaßte. In dieser Beleuchtung einer strategischen, ursprünglich nicht jedoch einer internationalen Durchgangsanlage, wie andere südlicher gelegene Parallelen, erscheint die große Ostseestrecke, und ähnlich wie die Begleitlinie der innersten „Tieflandsküste" gegen die Mittelgebirge liegt sie auf „schiefen Ebenen" und in hügligem Gelände, selbst in der Nähe der Küste. Wir verweisen z. B. auf den Abzweiger (Güstrow)—Rostock—Stralsund, früher Nebenbahn mit Steigungen über 1 : 80 bis 1 : 45, jetzt als Hauptbahn zur Aufnahme des hamburgisch-nordischen Verkehrs ausgebaut. Dieser Charakter der Küstenstrecke läßt eine besondere Pflege in fahrplan- oder betriebstechnischer Hinsicht wohl angezeigt erscheinen. Man hat heute noch festzustellen, daß ein Durchgangsverkehr auf der ganzen Linie nicht stattfindet. Der Verkehr von Westen her findet in Stettin sein Ende, bei den Zugläufen ebenso wie bei den Anschlüssen. Die Reisegeschwindigkeit von Hamburg nach Stettin wird durch das Hochendmoränengebiet zwischen Güstrow und Neubrandenburg wesentlich beeinflußt. Ähnlich steht es auf der hinterpommerschen Strecke Stettin—Danzig, wo die Reisegeschwindigkeit, allerdings auch infolge der Revision an der polnischen Grenze, bei dem wichtigen Berlin-Königsberger Zug stark sinkt. Hier ist die im Urstromtal liegende Ostbahn der pommerschen Strecke durchaus überlegen. Zum Ausgleich müßten die Schnellzüge, die heute für den Verkehr mit Ostpreußen und Danzig doppelt wichtig geworden sind, über die schwierige pommersche Strecke wirklich als Durchgangszüge, die sich nicht mit dem örtlichen Verkehr, also Haltepunkten auf 30 km Entfernung, abgeben, gefahren werden. Sehr bedauerlich ist in verkehrsgeographischer Beziehung auch für die baltische Strecke, daß der westdeutsche Verkehr, der über den

[1] v. Mayer a. a. O. S. 77.
[2] Lenschau a. a. O. S. 68.

Bielefelder Paß und durch die Senke zwischen Teutoburger Wald und Wiehengebirge von Holland her auf die Porta Westfalica und damit Hannover zuläuft, nicht besser angeschlossen ist.

Als ein solches Bindeglied wäre Hannover in jeder Weise geeignet. Am Ausgang des Leinetals aus dem niedersächsischen Bergland, jenes großen Verkehrswegs gelegen, der seine südliche Fortsetzung in der Wetterau und dem oberrheinischen Graben, weiterhin aber durch die Juraketten ins Rhonetal nach Marseille findet, ist Hannover wie kein zweiter Punkt der Gebirgsrandlinie ein Anziehungspunkt auf den nord-südlichen Eisenbahnbetrieb. Aber die Deltabildung, die wir bei den anderen Gebirgsrandstädten beobachten, ist hier infolge einer falschen Eisenbahnpolitik nur unvollkommen vorhanden. An die Stelle eines einzigen, betriebstechnisch richtig ausgestalteten Verzweigungspunktes sind, ein Beispiel für falsche Dezentralisation, deren zwei in Lehrte und Wunstorf entstanden, zwischen denen nunmehr ein Strang liegt, der neben seiner Überlastung besonders die Strecke Frankfurt—Hamburg schwer benachteiligt. Diese Schädigung der wichtigen Nord-Süd-Strecke wird allerdings in absehbarer Zeit durch eine zweckmäßigere Linienführung vor und nach dem Hauptbahnhof Hannover verschwinden[1]. Möglicherweise wird diese Umgestaltung der Bahnanlagen bei Hannover auch den nordöstlichen Verkehr befruchten. Damit könnte ein altes Projekt aus dem Jahr 1845, die zwischen der hannoverschen und mecklenburgischen Regierung vereinbarte, aber nie ausgeführte Bahn Hannover—Boizenburg—Wismar—(Rostock), schließlich doch noch in gewissem Sinn verwirklicht, und Hannover zu einem „Ganzstrahlenpunkt" gemacht werden, zu dem es als Stadt der Gebirgsschwelle und des Tieflands vorherbestimmt erscheint. Freilich wird man bei einer genaueren Betrachtung der Möglichkeiten Hannover—Warnemünde erkennen, daß eine Zusammenstellung der Verbindung auf Strecken, die den verschiedensten Trassierungsabsichten entsprangen und zum Teil im schwierigen mecklenburgischen Seengebiet gebaut wurden, nur eine Ersatzlösung sein kann. Man wird es bedauern, daß infolge des Regierungswechsels in Hannover, der daraus entstandenen Wirren und anderer Zufälligkeiten, endlich auch des Baues der Berlin-Hamburger Linie das schon ziemlich gereifte Unternehmen als Hauptbahn nicht zustande gekommen ist. Nun ist ja die Entwicklung Hannovers zum Knotenpunkt großen Stils zunächst durch die Anziehungskraft der Nordseehäfen bedingt, vor allem Hamburgs, das an die Stelle Lübecks getreten war. Diese Verschiebung der Führerschaft des deutschen Seehandels ist der tiefere Grund — abgesehen von der vorteilhaften

[1] Blum: Weltverkehr I.

Lage Hannovers im Flachland und in der Nähe der Kreidekohlenlager des Deisters und Süntels —, weshalb es Braunschweig, früher Vorort der Hansa, nicht mehr gelang, im Eisenbahnverkehr seinen alten Einfluß auf die durch das Leinetal und die Gießener Senke heranziehende Handelstraße geltend zu machen, obwohl dieses Bestreben den Staat grundsätzlich beim Bau der Strecke Börssum—Kreiensen leitete, der gleichzeitig mit der vom Königreich Hannover ausgeführten Göttinger Linie 1856 vollendet wurde. Gerade der Umstand, der zum Aufblühen Braunschweigs auch als Eisenbahnknotenpunkt — allerdings eines betriebstechnisch heute sehr ungünstigen — in der Linie des subherzynischen Handelswegs wesentlich beigetragen hatte, daß sich nämlich an der Grenze des Weser- und Elbegebiets das hohe Horstgebirge des Harzes befindet, dessen klimatische und orographische Verhältnisse zu einer Umgehung geradezu auffordern, mußte sich in südnördlicher Richtung als verhängnisvoll erweisen. Er führte den Nordseeverkehr des westlichen Deutschlands auf Hannover, den des östlichen auf Magdeburg zu und ließ Braunschweig vor der Mitte des Rumpfgebirges abseits. Diese Gefahr ist, wie die Berichte zeigen, früh erkannt worden, woraus sich die mehrfachen Staatsverträge der 40er Jahre mit den Nachbarstaaten und die enge Verwebung der braunschweigischen besonders mit den hannoverschen Eisenbahnbauten, unter anderem auch das Lehrter Kreuz erklären. Aber eine Ausschaltung vom internationalen Nordsüdverkehr zugunsten Hannovers ließ sich nicht mehr vermeiden.

Diese sprachen so unbedingt für die Benutzung der Leinesenke, daß uns heute der Versuch einer anderen Stadt, nämlich Hildesheims, Hannover in den Weg zu treten und den Bau einer Südlinie am Westrand des Oberharzes bis Northeim und von hier nach Göttingen durchzusetzen, ganz verfehlt erscheint. Nur der trassierungstechnischen Merkwürdigkeit halber sei bemerkt, daß ein leichter Anschluß dieser Bahn an die thüringische Strecke (Nordhausen und Naumburg, Mühlhausen—Gotha—Erfurt) geltend gemacht wird, falls die kurhessische Regierung die Fortsetzung der Südbahn von Göttingen über Allendorf durch das Werratal nicht gestatten würde. Auch würde die Bahn einer Linie Kassel—Hannover über Warburg—Karlshafen (Diemeltal)—Lauenförde—Höxter—Bodenwerder—Hameln (Projekt Preußens, Hannovers und Kurhessens) weniger entgegenstehen als eine Bahn im Leinetal. Welche Schwierigkeiten übrigens die südliche Weiterführung von Göttingen gemacht hat, haben wir einleitend bei der Strecke Göttingen—Dransfeld—Münden geschildert, die als 1856 ausgeführte Zwischenlösung erscheint. Die heute fast allein in Frage kommende und wegen ihrer Wichtigkeit durch zwei Tunnels (bei Eichenberg und Cornberg nördlich Bebra) zu verbes-

sernde Linie Hannover—Bebra—Frankfurt über Eichenberg ist 20 Jahre jünger als die letztgenannte Linie.

Die weitere Verfolgung dieser gewaltigen Tiefenfurche durch das Rhein- und Rhonetal ist hier nicht am Platz, ihre Wichtigkeit im Bereich schwierigen Geländes aber so hervorstechend, daß ihr nördliches Ende im Tiefland trassierungstechnisch dagegen zurücktritt. Zwar verfolgt Blum die Furche noch durch einige unbedeutende Flußtäler bis zur Kieler Bucht, aus den Darlegungen über die Geländegestaltung gerade des westlichen Tieflands dürfte aber hervorgegangen sein, daß die flachen Täler für die Ausbildung einer Eisenbahnlinie nicht in Betracht kamen.

Etwas anderes ist es mit der Ost-West-Richtung, die viel schärfer ausgeprägt erscheint, was schon früh erkannt wurde. Es heißt in dem Kommissionsbericht an die Braunschweigischen Stände über die Linie Magdeburg—Braunschweig (Reden, a. a. O.):

> „In Europa ist die größte Ausdehnung einer Eisenbahnlinie nur in der Richtung von Osten nach Westen möglich, und zwar vor allem in der norddeutschen Tiefebene von Frankreich—Belgien bis Polen—Rußland. Hier spricht auch die Anzahl, Beschäftigungsart und Kultur der Bewohner für einen sozialen natürlichen Verkehr, deshalb wird hier vielleicht die bedeutendste Bahn des Kontinents liegen, ebenso wie auch sonst die Ost-West-Richtung in Europa mehr oder weniger stark ausgeprägt ist."

Diese Auffassung deckt sich überraschend mit der von Ratzel[1]. Er sagt:

> „Europa ist so gebaut, daß die zusammenhängenden Verkehrslinien zwischen dem Osten und dem Ozean nach Westen zu immer enger zusammengedrängt werden. In dem Nordeuropa der Inseln und Halbinseln nördlich vom 55. Grad nördl. Breite und in dem Südeuropa der Halbinseln und Inseln südlich vom 45. Grad nördl. Breite werden solche Verbindungen durch die dazwischentretenden Meere unmöglich. Dazwischen liegt der mitteleuropäische Streifen, den aber von Süden her die Alpen noch einmal einengen, so daß man sagen kann, die Linie Budapest—Wien—München—Paris bezeichnet die südliche wie die Linie Warschau—Berlin—Köln—Brüssel die nördliche Grenze dieses mitteleuropäischen Streifens durchgehender Ost-West-Linien. Die im Osten weit auseinanderliegenden Wege nähern sich nach Westen zu einander immer mehr und laufen, hintereinander abgestuft, am Meer aus, am östlichsten in Hamburg, dann

[1] Ratzel: Politische Geographie Artikel 217.

in Antwerpen, noch weiter westlich in den ozeanischen Häfen Frankreichs, endlich in Lissabon."

Die Einengung der Durchgangslinien durch die Morphologie des Geländes und ihre Trassierung durch Zwangspunkte ist naturgemäß in Süddeutschland bedeutend auffallender als im norddeutschen Tiefland, wo zudem die Kohle und die durch sie bedingte Zusammenballung der Schienenwege als Folge einer übermäßig starken Industrie die naturbedingten Richtungen nicht rein heraustreten läßt. Aber auch für das norddeutsche Netz läßt sich eine trichterförmige Verengung in ost-westlicher Richtung, und zwar auf den Raum Hannover—Rheine, nachweisen, in dem sich das „Kap" der deutschen Mittelgebirge befindet[1].

Literaturverzeichnis.

G. Berendt: Geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin. Siehe Wahnschaffe a. a. O. S. 218.

O. Blum: Eisenbahngeographie in Handbibliothek für Bauingenieure, 2. Teil Bd. II, Leipzig, Voigt.

O. Blum: Die Fehmarnlinie (Berliner Tageblatt vom 22. 2. 1914).

O. Blum: Weltverkehr und seine Technik im 20. Jahrhundert, Stuttgart-Berlin, Deutsche Verlagsanstalt 1921.

G. Braun: Deutschland. Berlin, Bornträger 1916.

J. G. Cotta: Deutschlands Boden, sein geologischer Aufbau und dessen Einwirkung auf das Leben der Menschen. Leipzig 1858.

Davis-Braun: Grundzüge der Physiogeographie. Leipzig, Teubner 1911.

H. Dempwolff: Verlagerung von Verkehrswegen am Rande des deutschen Mittelgebirges zwischen Rhein und Oder. (Verk.-Woche 1919 Nr. 33, 37, 38.)

K. Dove: Allgemeine Verkehrsgeographie. Sammlung Göschen 1834. Berlin 1921.

K. Dove: Ziele und Aufgaben der Verkehrsgeographie. (Petermanns Mitteilungen 1910 S. 1 ff.)

Das deutsche Eisenbahnwesen der Gegenwart. Berlin, R. Hobbing, 1911. Bd. I Kap. 2.

Entstehung und Entwicklung der Eisenbahn im Herzogtum Oldenburg bis zum Jahre 1878.

W. Geisler: Die deutsche Stadt (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde XXII, 5), Stuttgart, Engelhorn, 1924.

H. Girard: Die norddeutsche Ebene, insbesondere zwischen Elbe und Weichsel. Berlin, G. Reimer, 1855.

F. Hahn: Die Eisenbahnen, ihre Entstehung und gegenwärtige Verbreitung. Leipzig, Teubner, 1905.

---

[1] Blum: Eisenbahngeographie, Handbibliothek für Bauingenieurwesen II.

Hammer: Entwicklung des Lokomotivparks der Preußisch-Hessischen Staatseisenbahn in Glasers Annalen für Gewerbe- und Bauwesen. Berlin 1911.

W. Jensen: Der Schwarzwald. Berlin, Reuther, 1891.

K. Keilhack: Tal- und Seenbildung im Gebiet des baltischen Höhenrückens. Berlin 1899.

E. Kühn: Die historische Entwicklung des deutschen und deutsch-österreichischen Eisenbahnnetzes. Berlin, Königl. Preuß. Stat. Büro, 1882 und 1897.

H. Lautensach: Länderkunde. Gotha, J. Perthes, 1926.

Th. Lenschau: Deutsche Wasserstraßen und Eisenbahnen in ihrer Bedeutung für den Verkehr. Halle, Gebauer-Schwetschke, 1907.

A. v. d. Leyen: Die Eisenbahnpolitik des Fürsten Bismarck. Berlin, Julius Springer, 1914.

F. List: Über ein sächsisches Eisenbahnsystem als Grundlage eines allgemeinen deutschen Eisenbahnsystems. Leipzig, Reclam, 1833.

A. v. Mayer: Geschichte und Geographie der deutschen Eisenbahnen von ihrer Entstehung bis auf die Gegenwart 1890. Berlin, W. Baensch, 1891.

F. Mielert: Ostpreußen. Bielefeld und Leipzig, Velhagen & Klasing, 1926.

H. v. Moltke: Gesammelte Schriften Bd. II. Berlin, Mittler & Sohn. 1900.

J. Partsch: Die nordpazifische Bahn. Sonderabdr. aus den Mitteil. der Ges. f. Erdkunde zu Leipzig. 1915/16.

J. Partsch: Mitteleuropa. Gotha, Perthes, 1904.

A. Penck: Der Großgau im Herzen Deutschlands. Veröffentlichungen der Handelskammer Leipzig Nr. 1, 1921.

A. Penck: Deutsches Reich. Länderkunde von Europa, herausg. von A. Kirchhoff I, 1. Prag und Leipzig, Tempsky & Freytag, 1886.

O. Peschel: Europäische Staatenkunde. Leipzig 1880.

F. Ratzel: Politische Geographie. München und Berlin, Oldenbourg, 1923.

F. W. v. Reden: Die Eisenbahnen Deutschlands. Berlin, Mittler, 1843.

W. Roscher: Betrachtungen über die geographische Lage der großen Städte. Leipzig, Hinrichs, 1871.

F. Solger: Zur Morphologie des Baruther Haupttales. Siehe Wahnschaffe a. a. O. S. 220.

Stanjek: Wasserwege und Eisenbahnen des ostelbisch-preußischen Gebietes. Phil. Diss. Jena 1908.

F. Wahnschaffe: Geologie und Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes. Stuttgart, Engelhorn, 1921.

J. Walther: Geologie von Deutschland. Leipzig, Quelle & Meyer, 1924.

P. Woldstedt: Das Eiszeitalter. Stuttgart 1929.

Archiv für Eisenbahnwesen. Berlin 1883, 1893, 1898, 1933.

Verkehrstechnische Woche und Eisenbahntechn. Zeitschrift 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1927, 1928 und Sonderdruck Heft 29.

Hefte der Hanomag 1919, 1924.

Jahrbuch der Preuß. Geologischen Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin 1887, 1926.

Monatsberichte der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1848/49.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung. Wiesbaden 1919, 1926.

Petermanns Mitteilungen aus J. Perthes geographischer Anstalt, Gotha 1891.

Verkehrstechnik Nr. 8 1921.

Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure Nr.12, Berlin 1921.

Zeitschrift für Gewässerkunde, Dresden 1899.

Zeitschrift für Bauwesen, Berlin 1851, 1852, 1854, 1856, 1859, 1865, 1881, 1885, 1889, 1891, 1896, 1900.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen Nr. 18, Berlin 1928.

Benutzte Kartenwerke.

1. Karte des Deutschen Reiches 1 : 100 000.
2. Atlas des Deutschen Reiches der Übersichtskarte von Europa 1 : 300 000.
3. Geologische Karte des Deutschen Reiches auf Grund der unter Dr. C. Vogels Redaktion in J. Perthes geogr. Anstalt ausgeführten Karte in 27 Blättern bearb. von R. Lepsius 1 : 500 000.
4. Streckenprofile der R. B. D. Halle und R. B. D. Stettin.
5. Nivellementspläne von den Eisenbahnen des Preußischen Staates und einigen anschließenden Bahnen der Nachbarstaaten. Berlin 1849.

Berichtigung.

Archiv für Eisenbahnwesen 1933 S. 1345, Anmerkung 1: Statt: (Petersen, Mitteilungen 1910) muß es heißen: (Petermanns Mitteilungen 1910).

Die italienischen Staatsbahnen

im Rechnungsjahr 1931/32.[1]

(Auszug aus dem Betriebsbericht der italienischen Staatsbahnen.)

Einleitung.

Die Wirtschaftskrise hat sich im Rechnungsjahr 1931/32 verstärkt und die Einnahmen derart vermindert, daß der Haushalt des Unternehmens erheblich gestört wurde, obwohl bei den Ausgaben beträchtliche Ersparungen gemacht wurden. Trotz dieser ungünstigen Verhältnisse ist aber der Betrieb der Staatsbahnen auf seiner Höhe geblieben, und wurden die Verkehrsbedürfnisse in vollem Maß befriedigt.

Die Notwendigkeit, die Anlagen des Netzes leistungsfähig zu erhalten, den Verkehr, besonders den Personenverkehr in entsprechender Weise zu bedienen und gleichzeitig auf die volkswirtschaftlichen Interessen des Lands Rücksicht zu nehmen, gestattet nicht, weitere stärkere Ersparnisse im Betrieb der Bahnen in Aussicht zu stellen. Die Verwaltung wird zwar noch einige Vorteile aus der Vereinfachung der verschiedenen Dienstzweige ziehen können, diese Vorteile werden aber wahrscheinlich aufgebraucht werden infolge der zunehmenden Belastung durch die Vermögensrechnung, die Pensionsleistungen und die Betriebsverbesserungen. Die Verbesserung oder Verschlechterung der Lage der Staatsbahnen wird daher ausschließlich von den Änderungen der Einnahmen abhängen, die mit dem Verkehrsumfang zusammenhängen. Die Betriebszahl stieg von 88,44 % auf 92,95 %.

[1] Das Rechnungsjahr läuft vom 1. Juli bis 30. Juni. Auszug aus dem Betriebsbericht für das Rechnungsjahr 1930/31 siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 146.

Kapitel I.

Finanzielle Ergebnisse.

A. Betriebsrechnung.

1. Übersicht.

Der Haushaltsvoranschlag für das Rechnungsjahr 1931/32 sah im ordentlichen Teil Gesamteinnahmen in Höhe von 4376,3 und Gesamtausgaben von 4215,1, daher einen Überschuß von 161,2 Millionen Lire vor

Tatsächlich waren aber

die Einnahmen	3 616 844 473,50	Lire
die Ausgaben	3 814 656 565,37	„
also der Fehlbetrag	197 812 091,87	Lire.

Vergleich mit dem Vorjahr in Millionen Lire:

	1931/32	1930/31	daher weniger 1931/32
Einnahmen	3 616,8	4 220,5	603,7
Ausgaben	3 814,6	4 210,2	395,5
Betriebsergebnis	— 197,8	+ 10,3	208,1.

Im Rechnungsjahr 1931/32 fallen

a) auf das Hauptnetz (einschließlich des Fährbetriebs über die Meerenge von Messina)

Einnahmen	3 611,53	Millionen L.
Ausgaben	3 787,17	„ „
Fehlbetrag	175,64	Millionen L.

b) auf die Schmalspurbahnen Siziliens

Einnahmen	5,31	Millionen L.
Ausgaben	27,48	„ „
Fehlbetrag	22,17	Millionen L.

2. Die Einnahmen.

Verkehrseinnahmen aus dem Eisenbahnbetrieb	3 328 368 682,03	L.
Sonstige ordentliche Einnahmen	166 975 867,53	„
Außerordentliche Einnahmen	121 499 923,94	„
Summe	3 616 844 473,50	L.

a) Die Verkehrseinnahmen im besonderen.

Reisende	1 218 346 665,37	L.
Gepäck und Hunde	37 144 576,14	„
Eilgut	351 742 346,38	„
Frachtgut	1 721 135 094,14	„
Summe	3 328 368 682,03	L.

Von den Verkehrseinnahmen kamen auf

1 km Betriebslänge	196 922,72	L.
1 Zugkm	25,31	„
1 Achskm	0,66	„

b) Sonstige ordentliche Einnahmen.

Einnahmen aus Grundbesitz:		
Vermietung von Räumen	17 501 033,16 L.	
Überlassung von Gelände zur Lagerung und zum Verkauf von Bodenerzeugnissen	2 222 117,91 „	
Genehmigung von Cafés, Verkaufständen und Anschlägen	7 070 221,92 „	
Gebühren für Zulassung von Privatanschlußgleisen	4 141 052,38 „	
Wege- und Überkreuzungsgebühren	1 068 298,11 „	
Verschiedene	631 285,22 „	
zusammen		32 634 008,70 L.
Privattelegramme		1 032 009,69 „
Entschädigung für den Betrieb von Privatanschlußgleisen u. dgl.		23 276 997,69 „
Überlassung von verschiedenen Materialien		6 763 835,86 „
Einnahmen aus Nebenbetrieben:		
Gepäckaufbewahrungsgebühren	3 383 715,60 L.	
Verkauf von Zeitungen und Büchern	489 999,96 „	
Vermietung von Kissen	990 760,00 „	
Bahnsteigkarten	3 222 451,20 „	
Verschiedene	2 888 683,16 „	
zusammen		10 975 609,92 L.
Aus dem Schmalspurnetz Siziliens		139 513,84 „
Erträgnisse aus den Lagern		9 077 705,79 „
insgesamt		83 899 681,49 L.
Dazu Wiedervereinnahmung von Ausgaben		83 076 186,04 „
Summe		166 975 867,53 L.

3. Die Ausgaben.

Ordentliche Ausgaben des Eisenbahnbetriebs	3 169 702 361,64 L.
Ergänzende Ausgaben[1]	79 179 189,90 „
Zusätzliche Ausgaben[1] für den Eisenbahnbetrieb	529 902 015,43 „
„ „ außerhalb des Eisenbahnbetriebs	35 872 998,40 „
Summe	3 814 656 565,37 L.

a) Verteilung der ordentlichen (Rein-) Ausgaben auf die Dienstzweige.

Generaldirektion:	
Persönliche Ausgaben	59 442 441,56 L.
Sächliche Ausgaben	2 936 771,00 „
Insgesamt	62 379 212,56 L.

[1] Erläuterungen s. Archiv für Eisenbahnwesen 1915, S. 460.

Betriebs- und Verkehrsdienst:	
Persönliche Ausgaben	792 403 157,00 L.
Sächliche Ausgaben	56 669 080,73 „
Entschädigungen für Verlust, Beschädigung und Überschreitung der Lieferfrist	2 303 707,17 „
Benutzung fremder Fahrzeuge im Wechselverkehr[1]	45 718,49 „
insgesamt	848 421 663,39 L.
Material- und Zugförderungsdienst:	
Persönliche Ausgaben	358 148 818,38 L.
Sächliche Ausgaben	376 371 352,81 „
Unterhaltung der Fahrzeuge	469 987 307,79 „
insgesamt	1 204 507 478,98 L.
Bautechnischer Dienst:	
Persönliche Ausgaben	311 466 432,25 L.
Sächliche Ausgaben	59 784 708,45 „
Bahnunterhaltung	182 250 492,89 „
insgesamt	553 501 633,59 L.
Die Nebenbahnen Siziliens:	
Persönliche Ausgaben	10 671 651,07 L.
Sächliche Ausgaben	3 067 547,83 „
Unterhaltung der Fahrzeuge	2 550 373,36 „
Bahnunterhaltung	2 847 267,11 „
insgesamt	19 136 839,37 L.
Fährbetrieb:	
Persönliche Ausgaben	2 751 938,93 L.
Sächliche Ausgaben	2 968 134,25 „
insgesamt	5 720 073,18 „
Allgemeine Ausgaben:	
Für das Personal[2]	427 088 565,09 L.
Sonstige[3]	48 914 403,88 „
insgesamt	476 002 968,97 L.

b) **Die ordentlichen Personalausgaben betrugen:**

unter Ausschluß des Werkstättenpersonals	1 534,88 Millionen L.
für das Personal der Werkstätten	231,39 „ „
allgemeine Ausgaben	427,09 „ „
insgesamt	2 193,36 Millionen L.

c) **Die ergänzenden Ausgaben:**

Außerordentliche Bahnunterhaltung	38 409 189,90 L.
Erneuerung des Oberbaus	37 000 000,00 „
für die Nebenbahnen Siziliens	3 770 000,00 „
insgesamt	79 179 189,90 L.

[1] Nach Abzug der Einnahmen für die Überlassung von Fahrzeugen.

[2] Beiträge zum Pensions- und Unterstützungsfonds sowie zur Fürsorgeanstalt, Gesundheitsdienst, Gratifikationen, Unterstützungen, Entschädigungen.

[3] Bekanntmachungen, Steuern, Abgaben, Gerichtskosten, Haftpflichtentschädigungen, Gemeinschaftsdienst, Verluste usw.

d) Die zusätzlichen Ausgaben:

Annuitäten an die Schatzverwaltung	502 943 512,08 L.
Zinsen an die Schatzverwaltung	4 014 193,03 „
Zuweisung an den Reservefonds	15 821 200,20 „
Beitrag zu den Kosten des Rechnungshofs	120 000,00 „
Rückerstattung von Konventionalstrafen usw.	2 251 612,43 „
Annuitäten an Dritte für Elektrifizierung	4 435 681,66 „
„ „ „ „ Anlagen auf Vermögensrechnung	315 816,03 „
insgesamt	529 902 015,43 L.

e) Die zusätzlichen Ausgaben außerhalb des Eisenbahnbetriebs:

Tarifermäßigungen aus Gründen des Gemeinwohls . 35 872 998,40 L.

f) Betriebsausgaben (ordentliche und ergänzende Ausgaben):

auf 1 km Betriebslänge	192 219,87 L.
„ 1 Zugkilometer	24,70 „
„ 1 Achskilometer	0,65 „

g) Ausgaben für Lokomotivbrennstoffe:

267 Millionen Lire,

hiervon 262,9 für den Betrieb der Vollspurlinien, entsprechend einem Verbrauch von 2 178 060 Millionen Tonnen zu einem Durchschnittspreis von 120,69 Lire für die Tonne.

h) Außerordentliche Ausgaben.

Vom 1. Juli 1905 (Übernahme der Eisenbahnen auf den Staat) bis zum Ende des Rechnungsjahrs 1931/32

wurden durch Gesetz bewilligt	11 783 488 703,42 L.
Zahlungsverpflichtungen eingegangen im Betrag von	11 287 598 108,66 „
Zahlungen geleistet in Höhe von	10 185 474 023,80 „

Im Rechnungsjahr 1931/32 wurden außerordentliche Ausgaben geleistet:

für Arbeiten, Enteignung und Erwerb von Grundstücken	239 905 116,57 L.
„ Elektrifizierung	53 849 812,62 „
„ Fahrzeuge	234 298 743,13 „
„ Betriebstoffe	31 793 595,48 „
„ Verbesserungen an Strecken und Anlagen	6 043 688,77 „
insgesamt	565 890 956,57 L.

B. Vermögensrechnung.

I. Hauptbilanz am 30. Juni 1932 in Lire.

1. Aktiva.

A. Betrieb des Unternehmens selbst.		
a) Sachwerte:		
Bahnanlagen		29 502 776 999,08
Betriebsmittel:		
Fahrzeuge	7 456 451 853,76	
Fährboote	30 845 377,16	
Betriebstoffe	569 314 001,64	
zusammen		8 056 611 232,56
Magazinvorräte		1 341 268 191,29
Wohngebäude		344 976 416,16
„Feierabend"		8 000 000,00
insgesamt Sachwerte		39 253 632 839,09
b) Kapitalwerte.		
Kasse:		
Kassafonds	77 879 399,48	
Vorrätefonds	273 173,80	
zusammen		78 152 573,28
Hinterlegung bei der Schatzverwaltung		
auf laufende Rechnung	115 070 418,58	
für Reservefonds	20 000 000,00	
zusammen		135 070 418,58
Beteiligung am Aktienkapital der italienischen Fremdenverkehrsgesellschaft und der staatlichen Transportanstalt		6 516 500,00
Guthaben		81 800 870,09
Restaktiva (einschl. des Fehlbetrags)		1 815 600 912,33
insgesamt Kapitalwerte		2 117 141 274,28
Gesamtbetrieb des Unternehmens selbst		41 370 774 113,37
B. Besondere Fonds.		
Pensionsfonds	1 175 677 893,60	
Sonderpensionsfonds	478 062,68	
Vermächtnisfonds	168 038,42	
Garantiefonds für Forderungsübertragungen	51 973 422,41	
Fonds für Darlehen an das Personal	190 361 068,13	
Fonds der Fürsorgeanstalt	94 573 692,75	
Reservefonds für Wohngebäude	12 889 783,66	
Fonds für Baugenossenschaftsdarlehen	476 056 301,19	
zusammen		2 002 178 262,84
C. Hinterlegungen Dritter		641 925,30
Gesamtaktiva		43 373 594 301,51

2. Passiva.

A. Betrieb des Unternehmens selbst.		
Beiträge der Schatzverwaltung:		
Geliehenes Kapital	9 248 807 477,86	
ab amortisierter Betrag	823 780 830,48	
Rest . . .		8 425 026 647,38
Verschiedene Schulden		
für Inventar zu bezahlen	39 509 015,00	
für noch nicht amortisierte Darlehen für Wohngebäude	248 587 565,13	
dsgl. für den Bau des „Feierabend" .	7 967 508,40	
für verschiedene Aufwendungen . . .	568 517 548,87	
für Teilaufwendungen im Verlauf der neuen Besoldungsregelung . . .	1 428 394,21	
zusammen . . .		866 010 031,61
Restpassiva		2 055 733 073,16
Dotation des Unternehmens		
an Anlagen und Betriebsmitteln . .	22 024 161 038,16	
Linien aus Privateigentum	1 284 440 341,00	
zusammen . .		23 308 601 379,16
Reservefonds		
für unvorhergesehene Ausgaben . . .	15 821 200,20	
„ Erneuerung des Oberbaus . . .	35 464 016,74	
„ die zusätzlichen Ausgaben der Nebenbahnen Siziliens	3 449 973,72	
„ Seeschäden	12 227 025,72	
„ Versicherung gegen Seeschäden . .	2 352 112,64	
„ Lebensmittelversorgung	13 624 763,89	
„ Erneuerung der elektrischen Anlagen	11 817 271,98	
zusammen . . .		94 756 364,89
Nettovermögen des Unternehmens . . .		6 620 646 617,17
Gesamtbetrieb des Unternehmens selbst .		41 370 774 113,37
B. Besondere Fonds		2 002 178 262,84
C. Hinterlegungen Dritter		641 925,30
Gesamtpassiva . . .		43 373 594 301,51

II. Hauptabrechnung in Lire.
(Gewinn- und Verlustrechnung.)

1. Einnahmen aus dem ordentlichen Teil der Bilanz		3 743 883 121,74
Zuweisung an den Reservefonds		20 000 000,00
Lasten außerhalb des Eisenbahnbetriebs und nicht abgegoltene Leistungen:		
Tarifermäßigungen aus Gründen des Gemeinwohls	35 872 998,40	
Postbeförderung	68 000 000,00	
Fehlbetrag der Nebenbahnen Siziliens . .	22 175 839,83	
zusammen . . .		126 048 838,23

Amortisationen		
an Dritte für Anlagen auf Vermögensrechnung	550 060,04	
für Ausgaben für Wohngebäude	1 416 540,25	
„ den „Feierabend“	32 491,60	
„ Darlehen der Schatzverwaltung . . .	81 773 438,48	
zusammen . . .		83 772 530,37
Verlust		
Bilanzfehlbetrag	197 812 091,87	
Verminderung des Reservefonds	84 178 799,80	
zusammen . . .	281 990 891,67	
hiervon ab verschiedene Lasten	209 821 368,60	
Rest . . .		72 169 523,07
insgesamt . . .		4 045 874 013,41
2. Ausgaben aus dem ordentlichen Teil der Bilanz		3 941 695 213,61
Entnahme aus dem Reservefonds		104 178 799,80
insgesamt . . .		4 045 874 013,41

Kapitel II.

Personal.

I. Personalstand.

1. Im Rechnungsjahr 1931/32 wurde das Personal weiter von 150 604 auf 144 906 Bedienstete vermindert. Von diesen kamen

144 041 auf den Eisenbahnbetrieb,
171 „ „ Fährbetrieb,
694 „ Betriebsfremde.

Hiervon waren 141 213 fest oder auf Probe angestellt, 3693 Hilfsbedienstete.

2. Durchschnittstand des Eisenbahnpersonals: 147 438 Bedienstete, darunter im Eisenbahnbetriebsdienst 142 402.

Hiervon kamen auf 1 km Betriebslänge 8,43
„ 1 Million Achskilometer . . . . 28,43.

3. In der Zahl von 147 438 sind enthalten die betriebsfremden, für Arbeiten auf Vermögensrechnung oder in besonderen Werken verwendeten Bediensteten, die die Betriebskosten nicht belasten, ferner andere Gruppen, die auf Betriebsrechnung bezahlt werden, obwohl sie keinen eigentlichen Eisenbahndienst leisten.

Es handelt sich um folgende Durchschnittszahlen von Bediensteten:

auf Vermögensrechnung oder in besonderen Werken verwendet	725
abgeordnet zu anderen Verwaltungen	190
abgeordnet zu Lebensmittelstellen, zum Büro des „Feierabend“	1 158
im ständigen Dienst der Eisenbahnmiliz	2 963
zusammen . . .	5 036

II. Personalausgaben[1].

1. Ordentliche Ausgaben.

Generaldirektion		59 992 441,56 L.
Betriebs- und Verkehrsdienst		794 931 148,10 „
Material- und Zugförderungsdienst		359 128 861,89 „
Bautechnischer Dienst		315 929 114,68 „
Nebenbahnen Siziliens		10 694 457,19 „
Fährdienst		2 752 575,25 „
zusammen		1 543 428 598,67 L.

2. Allgemeine Personalausgaben.

Beiträge zum Pensions- und Unterstützungsfonds usw.	374 581 589,00 L.	
Zuweisungen und Entschädigungen verschiedener Art	38 047 348,76 „	
Gratifikationen	5 800 000,00 „	
Unterstützungen	2 199 898,43 „	
Gesundheitsdienst	5 157 479,94 „	
Feierabend (Dopolavoro)	2 275 000,00 „	
Kraftwagendienst	1 311 980,30 „	
zusammen		429 373 296,43 L.
Summe der ordentlichen und allgemeinen Personalausgaben		1 972 801 895,10 L.

3. Werkstättendienst.

Hauptwerkstätten	117 012 353,87 L.	
Nebenwerkstätten	108 393 734,46 „	
Werkstätten für den Bahnunterhaltungsdienst	4 319 409,20 „	
Elektrische Zentralen	1 666 020,22 „	
zusammen		231 391 517,75 „

4. Gesamtsumme der Personalausgaben . . . . 2 204 193 412,85 L.

5. Der durchschnittliche Jahresbezug eines Bediensteten fiel im Rechnungsjahr 1931/32 von 12 250 L. auf 12 164 L.

Kapitel III.

Strecken und Anlagen.

A. Länge des Netzes.

1. Die wirkliche Länge der Vollspurbahnen, die von den Staatsbahnen auf italienischem und ausländischem Gebiet betrieben wurden, betrug am 30. Juni 1931: 16 120,873 km.

Hiervon waren auf italienischem Gebiet . . 16 090,222 km
„ ausländischem „ . . 30,651 „ .

[1] Hierbei sind die Rohausgaben angegeben, während in der Betriebsrechnung die Reinausgaben zusammengestellt sind.

Während des Rechnungsjahrs 1931/32 kamen 33,856 km hinzu u. a. durch Eröffnung des Betriebs auf den mit dem Bau des neuen Bahnhofs in Mailand zusammenhängenden Strecken (11,911 km) und durch den Erwerb der Linie Aosta—Pré S. Didier (31,567 km). Die Betriebslänge verminderte sich um 10,360 km durch die Auflassung der Strecke Minturno —Formia der Linie Sparanise—Gaeta.

Am Schluß des Rechnungsjahrs 1931/32 betrug die wirkliche Betriebslänge 16 154,729 km.

Hiervon waren zweigleisig . . . . . 4 075,615 km.

2. Die durchschnittliche Betriebslänge der Vollspurbahnen betrug 16 122,647 km.
3. Die wirkliche Betriebslänge der Schmalspurbahnen betrug am 30. Juni 1932: 763,829 km.
4. Die gesamte wirkliche Betriebslänge betrug am 30. Juni 1932: 16 918,558 km, die durchschnittliche: 16 878,902 km.
5. Die Eigentumslänge betrug 16 233,451 km, hiervon wurden betrieben:

vom italienischen Staat	15 817,765 km
von italienischen Privatbahnen	346,985 „
von ausländischen Grenzbahnen	68,701 „ .

B. Bahnunterhaltung, Neubau, Anlagen und Bahnbewachung.

1. Für die ordentliche Bahnunterhaltung wurden ausgegeben 198 663 000 L., für die außerordentliche Bahnunterhaltung des Vollspurnetzes 53 920 600 L., des Schmalspurnetzes 3 161 600 L.
2. Für Erneuerung, Verbesserung und Verstärkung der Gleisanlagen wurden 102,9 Millionen L. aufgewendet.
3. Für Neubauanlagen wurden auf Vermögensrechnung ausgegeben:

für Elektrifizierungsarbeiten . . .	53,8 Millionen L.
für sonstige Anlagen	246,0 „ „.

4. Erweiterung von Bahnhöfen und Haltestellen. Hierdurch wurde folgende Leistungsfähigkeit der Anlagen erreicht: Aufnahmefähig sind

Gleise an Ladehallen	für	10 818 Wagen
„ „ Laderampen	„	17 792 „
„ in Ladehöfen	„	82 012 „
Hinterstellgleise	„	201 486 „
Verschubgleise	„	207 001 „ .

5. Von 19 338 schienengleichen Übergängen waren
487 bedient vom Personal des bautechnischen Dienstes,
440 „ „ „ „ betriebstechnischen Dienstes,
1458 „ „ Hilfspersonal des bautechnischen Dienstes,
143 „ „ „ „ betriebstechnischen Dienstes,
8111 offen und unbewacht,
5136 den Benutzern anvertraut,
3208 versehen mit fernbedienten Schranken,
355 versehen mit Drehkreuz.

6. Der elektrische Betrieb wurde eingeführt auf den Strecken Benevento—Neapel (96,3 km) und Vezzano—Fornovo mit Abzweigung Sarzana—S. Stefano (96 km), ferner wurde die elektrisch betriebene Linie Aosta Pré—S. Didier (31,6 km) erworben.

Am 30. Juni 1932 waren in elektrischem Betrieb:

	Strecken km	Gleise km
von den Staatsbahnen errichtete und betriebene Anlagen	1958,6	3897,3
von den schweizerischen Bundesbahnen betrieben	19	50,5
von den Staatsbahnen betriebene Privatbahnen in Südtirol	74,9	82,5

Die Stromerzeugungsanlagen für die Staatsbahnen hatten folgende Leistungsfähigkeit

die Wasserkraftwerke	243 290 kW,
die Dampfkraftwerke	30 000 „
zusammen . . .	273 290 kW.

Außerdem lieferten Strom andere Wasserkraftwerke mit einer Leistungsfähigkeit von 158 800 kW.

Kapitel IV.

Zugförderung und Fahrzeuge.

1. Leistungen der Züge und Lokomotiven auf dem Vollspurnetz:

a) Zugkm

im Dampfbetrieb	105 808 229
„ elektr. Betrieb	23 490 503
mit Öllokomotiven	92 454
„ Schienenautos	25 460
zusammen . . .	129 416 646

Hiervon fielen

auf Personen- und gemischte Züge	81 625 775
„ Güterzüge	47 105 250
„ Material- und Arbeitzüge	685 621

b) Lokomotivkm

im Dampfbetrieb in Zügen	117 935 702
„ elektr. Betrieb in Zügen	28 983 936
zusammen	147 037 688

(einschl. Öllokomotiven und Schienenautos.)

Dazu Leistungen der Rangierlokomotiven (1 Rangierstunde = 6 km gerechnet)	18 285 912

c) Es betrugen

die virtuellen Lokomotivkm in Zügen	192 761 962
„ geleisteten virtuellen Tonnenkm	51 194 365 000
„ geleisteten wirklichen Tonnenkm (geschätzt)	39 348 000 000

d) Durchschnittlich beförderte

1 Dampflokomotive	264 t
1 elektr. Lokomotive	270,9 t
1 Zug im Dampfbetrieb	294,2 t
1 Zug im elektr. Betrieb	334,4 t.

2. Brennstoffe.

Der Verbrauch an Brennstoffen im Zugförderungsdienst betrug 2 168 050 t Steinkohlen (unter Umrechnung der übrigen Brennstoffe nach ihrem Heizwert in Steinkohlen), d. i. für 1 Lokomotivkilometer 15,95 kg.

Hiervon kamen

auf den Zugdienst		
im ganzen	1 958 163	t
für 1 Lokomotivkm	16,60	kg
für 1000 virtuelle tkm	49,8	„
für 1000 wirkliche tkm	63,1	„
auf den Rangierdienst		
im ganzen	209 887	t
für 1 Rangierstunde	70,19	kg

3. Elektrischer Betrieb.

Die Leistungen im elektrischen Betrieb (ausgenommen Südtirol und die von den schweizerischen Bundesbahnen betriebene Strecke Domodossola—Iselle) betrugen 11 858,5 Millionen virtuelle Tonnenkilometer.

Der Verbrauch an elektrischer Energie hierfür betrug:

aus eigenen Kraftwerken	133 366 593 kWh
„ anderen Kraftwerken	255 147 833 „
Zusammen	388 514 426 kWh.

Die Kosten hierfür betrugen 69 202 779,66 L., d. i. durchschnittlich 0,16 L. für 1 Kilowattstunde.

Erspart wurden durch den elektrischen Betrieb rd. 591 000 t Kohlen.

4. Fahrzeugpark.

(Stand am Ende des Rechnungsjahrs.)

	Vollspurige	Schmalspurige
a) Dampflokomotiven	5 283	147
Dampftriebwagen	3	—
elektrische Lokomotiven	873	—
elektrische Triebwagen	58	14
Motortriebwagen	7	—
elektrische Diesel-Triebwagen	2	2
Öllokomotiven	2	—
Kran-Triebwagen	1	—
Personenwagen	8 098	194
Gepäck- und Postwagen	4 240	39
Güterwagen	146 525	910

b) In den vollspurigen Wagenpark der Staatsbahnen waren eingestellt:

1 Gefangenenwagen des Justizministeriums,
382 Postwagen,
2 Güterwagen des Ministeriums des Innern,
17 Güterwagen des Kriegsministeriums,
85 Güterwagen des Marineministeriums,
7 Güterwagen des Luftschiffahrtministeriums,
7755 Privatgüterwagen,

also insgesamt:

383 Personen- usw. Wagen,
7866 Güterwagen,

ferner in den schmalspurigen Wagenpark:

13 Privatgüterwagen.

Der vollspurige Wagenpark der Staatsbahnen erhöhte sich hierdurch auf:

8099 Personenwagen,
4622 Gepäck- und Postwagen,
154 391 Güterwagen.

c) Ausgeschieden oder zerstört wurden:

202 Lokomotiven und Triebwagen,
5547 Wagen.

Neubeschafft wurden:

70 elektrische Lokomotiven,
24 elektrische Triebwagen,
2 Schienenautobusse,
228 Personenwagen,
83 Gepäckwagen,
1278 Güterwagen.

d) Reparaturstand:

Infolge von Reparaturen waren durchschnittlich nicht betriebsfähig:

	Anzahl	in %
Dampflokomotiven und -Triebwagen . . .	563	10,4
elektrische Lokomotiven und Triebwagen .	80	9,4
2- und 3 achsige Personenwagen	223	13,5
andere Personenwagen	798	13,6
Gepäck- und Postwagen	831	18,6
Güterwagen	11 206	7,3

e) Im Durchschnitt waren betriebsfähig:

Dampflokomotiven und -Triebwagen . . .	4849	89,6
elektrische Lokomotiven und Triebwagen .	771	90,6

Auf 1 km Betriebslänge kamen betriebsfähige

Dampflokomotiven und -Triebwagen . . .	0,342
elektrische Lokomotiven und Triebwagen .	0,393

Zwischen einer Ausbesserung werden durchschnittlich zurückgelegt:

im Dampfbetrieb:

von einer Schnellzuglokomotive	79 360 km
„ „ Personenzuglokomotive	65 942 „
„ „ Nebenbahnlokomotive	52 579 „
„ „ Güterzuglokomotive	53 557 „
„ „ Verschublokomotive	53 131 „
„ „ Zahnradlokomotive	23 977 „
im Gesamtdurchschnitt	59 292 „ .

im elektrischen Betrieb:

von einer Lokomotive mit großer Geschwindigkeit . .	120 478 km
„ „ „ „ kleiner „ . .	69 154 „
„ einem Triebwagen	110 515 „ .

Kapitel V.

Verkehr.

A. Personenverkehr.

1. Verkaufte Fahrkarten: 83 532 794, d. i. 13,43 % weniger als im Vorjahr.

Hiervon fielen auf die 1. Klasse	1,77 %
„ „ 2. „	9,89 %
„ „ 3. „	88,34 %

2. Die Einnahmen aus dem Personenverkehr fielen von 1415 auf 1218 Millionen Lire, also um 13,89 %.

Die Durchschnittseinnahme betrug:

für ein Personenzugkilometer	14,64 L.
„ „ Personenwagenachskilometer . . .	0,75 „
„ „ Personenkilometer	0,187 „

3. In Reisezügen wurden 1622 Millionen Achskilometer gefahren. Der Zug hatte durchschnittlich 19,49 Wagenachsen. In den Zügen befanden sich durchschnittlich 78 Reisende. Es wurden 6527 Millionen Personenkilometer geleistet.

4. Es wurden 3307 Sonderzüge gefahren, davon:
   73 für den Hof,
   7 für angesehene Personen,
   3227 für Pilgerfahrten, Ausflüge, Bäderreisen, Feste, Ausstellungen u. dergl.

5. An Zugkilometern wurden auf dem Vollspurnetz gefahren:

in Schnellzügen	33 923 852
„ Personenzügen	46 837 990
„ Sonder- und Bedarfszügen	788 353.

6. Internationale Schlafwagengesellschaft.
Sie bediente 21 Kurse mit 56 Schlafwagen.
Ferner verkehrten täglich 38 Speisewagen dieser Gesellschaft in 89 Zügen.

B. Güterverkehr.

1. Abgefertigte Sendungen: 20 517 429.

2. Befördertes Gewicht in Tonnen:

im öffentlichen Verkehr	
als Wagenladungen	36 742 108
„ Stückgut	3 662 059
zusammen	40 404 167
im Dienstgutverkehr	5 873 829
insgesamt	46 277 996,

ferner 103 820 Wagenladungen Vieh.

3. Gefahrene Achskilometer im öffentlichen Verkehr des Vollspurnetzes:

als Wagenladungen	1 372 941 064
„ Stückgut	595 965 108
zusammen	1 968 906 172

4. Beladene Wagen im öffentlichen Verkehr des Vollspurnetzes:

als Wagenladungen	2 865 521
„ Stückgut	1 922 948

5. Gefahrene Tonnenkilometer:

im öffentlichen Verkehr	
als Wagenladungen	8 693 597 636
„ Stückgut	890 576 526
zusammen	9 584 174 162
im Schmalspurbahnverkehr	14 168 292
hierzu im Dienstgutverkehr	495 Millionen
insgesamt	10 094 Millionen.

6. Durchschnittliche Beladung auf eine Wagenachse im öffentlichen Verkehr des Vollspurnetzes:

im Wagenladungsverkehr	6,33 t
„ Stückgutverkehr	1,49 t
„ Gesamtdurchschnitt	4,89 t.

7. Die Zahl der Wagenachsen in einem Güterzug war durchschnittlich 61,3.

8. Die Einnahmen aus dem Güterverkehr betrugen 2073 Millionen Lire, gegenüber dem Vorjahr 443 Millionen Lire (17,61 %) weniger.

   Die Durchschnittseinnahme betrug:

für 1 Zugkm	43,62 L.
für 1 Achskm	0,71 „
für 1 Tonnenkm	0,211 „.

9. Die durchschnittliche Beförderungstrecke für Güter war 193,06 km.

10. Güterwagenpark (durchschnittlicher)

der italienischen Staatsbahnen	149 096
anderer Verwaltungen auf dem Netz der Staatsbahnen	4 782
zusammen	153 878.

Von den Wagen der Staatsbahnen waren durchschnittlich

außerhalb ihres Netzes	5 802
beschädigt	15 320
für den inneren Dienstgebrauch der Verwaltung bestimmt	5 109
sonst für den öffentlichen Verkehr nicht geeignet	22 225
daher insgesamt für den öffentlichen Verkehr nicht verfügbar	48 456
für den öffentlichen Verkehr verfügbar	105 422.

11. Tägliche Beladung: Durchschnittlich 17 443 Wagen, d. i. 16,55 % des Wagenparks.

12. Das durchschnittliche Ladegewicht der Güterwagen der italienischen Staatsbahnen betrug 18,32 t.

13. Die durchschnittliche Umlaufzeit der Güterwagen betrug 6 Tage 1 Stunde.

14. Von 5 327 160 im Güter-, Tier- und Dienstgutverkehr beladenen Wagen

wurden in Binnenstationen beladen	4 080 950
„ „ den Häfen beladen	822 574
kamen von italienischen Nachbarbahnen	157 145
„ „ ausländischen Nachbarbahnen	266 491.

   Bestimmt waren:

für Binnenstationen der italienischen Staatsbahnen	4 637 373
„ die Seehäfen	245 452
„ italienische Nachbarbahnen	219 782
„ ausländische Nachbarbahnen	224 553.

15. Über die Grenzstationen wurden

eingeführt	3 708 264 t
ausgeführt	2 329 990 „.

16. Hafenverkehr:

a) Mit der Eisenbahn wurden von den Seehäfen befördert:

insgesamt	11 785 119 t.
Davon im öffentlichen Verkehr	10 632 052 „
hiervon	
Kohlen	5 165 615 „
Getreide	1 543 802 „
Baumwolle	145 636 „
Mineralöl	625 644 „
Phosphate und künstliche Düngemittel	354 357 „.

Der Umschlagsverkehr aus den Seehäfen war um 14,65 % schwächer als im Vorjahr.

b) Im einzelnen betrug der Verkehr von den Seehäfen:

Genua	4 050 340 t
Venedig	1 415 979 „
Triest	1 084 736 „
Fiume	208 497 „
Savona	1 220 084 „
Livorno	818 687 „
Spezia	373 218 „
Ancona	283 768 „
Civitavecchia	696 941 „
Neapel	479 597 „
Torre Annunziata	164 679 „
Brindisi	46 064 „
andere Häfen des Festlands	520 365 „
Häfen Siziliens	337 993 „
Häfen Sardiniens	84 171 „.

17. Die wichtigsten Güter des öffentlichen Verkehrs brachten folgende Einnahmen:

Brennstoffe	179	Millionen	L.
Baustoffe	159	„	„
Holz	105	„	„
Metalle und Maschinen	137	„	„
Getreide und Mehl	144	„	„
Wein und verschiedene landwirtschaftliche Erzeugnisse	204	„	„
Öl, Petroleum u. dergl.	105	„	„
Lebendes und geschlachtetes Vieh	46	„	„.

C. Entschädigungsdienst.

1. Für Unfälle im Personenverkehr wurden an Entschädigungen bezahlt 3 412 894,26 L.

2. Die Entschädigungen aus dem Güterverkehr verteilen sich auf:

Beschädigungen	1 450 521,94 L.
Diebstähle	70 090,71 „
Verluste	105 481,23 „
Lieferfristüberschreitungen	15 498,61 „
Zusammen	1 641 592,49 L.

D. Verkehrswerbung, Wettbewerb, Tarife.

Der starke Verkehrsrückgang findet zweifellos seine Hauptursache in der Weltkrise. Einen fühlbaren Einfluß hierauf hat aber auch der Wettbewerb anderer Verkehrsmittel, insbesondere des Kraftwagens, der sich immer mehr entwickelt, begünstigt durch die rasche Verbesserung des Straßennetzes und durch die fortschreitende Vervollkommnung der Kraftwagentechnik.

1. Personenverkehr.

Der Personenverkehr der Eisenbahn wird vor allem durch den Wettbewerb des freien Kraftwagenverkehrs beeinträchtigt. Der öffentliche Kraftlinienverkehr ist durch gesetzliche Vorschrift der Genehmigung unterworfen. Diese wird den mit der Eisenbahn in Wettbewerb stehenden Linien nur erteilt, wenn es im allgemeinen Interesse ist, hierbei wird den Eisenbahnen oft ein Recht zur Beteiligung an den Verkehrseinnahmen gewährt. Die Gesamtwirkung des Kraftwagenwettbewerbs im Personenverkehr kann nicht näher festgestellt werden, sie ist aber wesentlich geringer als im Güterverkehr. Nach den letzten Statistiken von 1929 fuhren die öffentlichen Kraftwagenlinien 900 Millionen Personenkilometer gegenüber 8 Milliarden Personenkilometern der Staatsbahnen. Dagegen werden die Personenkilometer der freien Kraftwagen auf 4 Milliarden geschätzt.

Verschiedene Maßnahmen wurden getroffen, um den Eisenbahnverkehr zu entwickeln und gleichzeitig den Kraftwagenwettbewerb einzudämmen, z. B. die Ausdehnung der Fernschnellzüge und die Einführung von leichten Zügen. Bemerkenswert ist der Versuch, Personenzüge ganz durch Kraftwagen zu ersetzen, und zwar auf den beiden Nebenbahnlinien Giulianova—Teramo und S. Benedetto del Tronto—Ascoli Piceno ab 15. März und 1. April 1932. Die Bedienung dieses Verkehrs wurde der staatlichen Transportanstalt überlassen, die größere Bequemlichkeit, Schnelligkeit und Häufigkeit der Beförderung erlaubt. Ferner sind zu erwähnen die zahlreichen und erheblichen Ermäßigungen und Erleichterungen, die zum Teil dauernd (Rundreise-, Sonntags-, Gesellschaftsfahrten), zum Teil für bestimmte Jahreszeiten oder besondere Veranstaltungen oder Massenreisen gewährt wurden.

Für letztere wurden sogenannte „Volkszüge“ (treni popolari) in den Monaten August und September 1931 geschaffen und für die Sommer- und Herbstzeit 1932 wiedereingeführt. Außer ihren politischen, sozialen und kulturellen Zwecken hatten sie auch die Aufgabe, neuen Verkehr dadurch zu schaffen, daß sie den Besuch von Kur- und Badeplätzen, historisch und künstlerisch interessanten Orten und von wichtigen nationalen Kundgebungen den großen Massen, die sonst nicht die Möglichkeit

zu reisen hätten, zu sehr günstigen Bedingungen gestatten. Die Eigentümlichkeiten dieser Züge sind: Fahrt an Feiertagen, Fahrpreisermäßigung um ungefähr 80 %, nur eine einzige Klasse, und zwar die dritte (ausgenommen Nachtreisen auf große Entfernungen), Verkauf der Fahrkarten in der der Reise vorausgehenden Woche, Überlassung von Plätzen nach der Anzahl der verkauften Fahrkarten, stärkste Ausnützung der Wagen, rasche Fahrt unter Ausschaltung von Zwischenhaltestellen, genaueste Organisation. Diese Züge haben seit ihrer Einführung einen sehr starken und gleichmäßigen Zufluß von Reisenden und zufriedenstellende Ergebnisse gebracht. Im Jahr 1932 wurden 945 Paare von solchen Zügen gefahren mit 833 943 Reisenden (447 097 Zugkilometer durchschnittliche Beförderungstrecke hin und zurück 485 Kilometer, durchschnittliche Besetzung 817 Reisende).

Im Gepäckverkehr wurde die Abholung und Zufuhr von und nach der Wohnung durch die Stadtbüros immer weiter ausgedehnt.

2. Güterverkehr.

Der Wettbewerb des Kraftwagens wurde begünstigt durch die Bevorzugungen, die er gegenüber der Eisenbahn genießt (Befreiung von Lasten, von Haftung und Kontrollen, Freiheit im Betrieb und in der Preisgestaltung, Auswahl des zusagenden Verkehrs), durch die Benützung von Wagen großer Tragfähigkeit mit Schwerölmotoren und schließlich durch die Krise selbst.

Die Erhebungen über die Entwicklung des Kraftwagenverkehrs sind natürlich schwierig und führen zu ungenauen Ergebnissen. Immerhin gestatten verschiedene Feststellungen die Annahme, daß der den Eisenbahnen entzogene Verkehr heute ungefähr den 10. Teil des Verkehrs der Staatsbahnen ausmacht und ihre Einnahmen um etwa 400 Millionen Lire mindert. Im Kraftwagenverkehr überwiegen zwar die hochtarifierten Güter sowie die kurzen und mittleren Entfernungen. Der Schwerwagen ermöglicht aber der Industrie und dem Handel auch die Beförderung von hochwertigen Gütern auf große Entfernungen. Auf der Rückfahrt nimmt der Kraftwagen zu seiner Auslastung auch oft geringwertige Güter mit.

Die Eisenbahn hat sich gegen diesen Wettbewerb durch Tarifermäßigungen, sowie Verbesserungen und Neuerungen in der Verkehrsbedienung verteidigt. Hierzu gehört die Einführung von Leichtgüterzügen, die den Nahverkehr beschleunigen und gleichzeitig den Zubringerverkehr für größere Entfernungen beweglicher gestalten sollen. Für Wagenladungen hat die Eisenbahn allgemeine und Sonderermäßigungen gegen die Verpflichtung der Aufgabe bestimmter Mindestmengen eingeführt. 135 Jahresverträge dieser Art wurden abgeschlossen, sie haben

1 733 818 Tonnen an die Schiene gebunden und der Eisenbahn eine Einnahme von 51 452 728 Lire gewährleistet bei einer durchschnittlichen Frachtermäßigung von 16,9 %. Dazu kommen noch 339 gelegentliche Verträge, die 283 026 Tonnen mit einer Einnahme von 8 388 462 Lire sicherten.

Der Sammelgutverkehr wird durch den Vertrag mit der staatlichen Transportanstalt (Istituto Nazionale Trasporti) begünstigt, auf Grund dessen 295 672 Tonnen befördert wurden. Für diesen Verkehr werden Pauschalfrachten vereinbart, die durchschnittlich 60 % unter den Normalfrachten liegen. Außerdem wurden 267 000 Tonnen zu normalen Tarifen von der Anstalt zu- und abgeführt. Sie hat 46 neue Stadtagenturen eingerichtet und die Zu- und Abfuhr auf 300 nicht von der Eisenbahn bediente Ortschaften ausgedehnt.

Seit 1. August 1931 ist der Expreßgutdienst zunächst versuchsweise eingeführt worden. Hierbei werden Stückgüter bis zu 30 Kilogramm mit Schnellzügen befördert und innerhalb 6 Stunden nach Ankunft zugeführt. Dieser Verkehr ist bis jetzt auf 120 Bahnhöfe erstreckt worden.

Die Eisenbahnverwaltung hat ihr besonderes Augenmerk dem Behälterverkehr zugewandt. Sie beteiligt sich an einer in der Bildung begriffenen Gesellschaft für die Beschaffung und den Betrieb von Behältern.

Im internationalen Verkehr hat die Staatsbahnverwaltung namentlich mit Hilfe ihrer Agenturen im Ausland in wirksamer Weise versucht, abgewanderte Sendungen wieder zu erlangen und Transporte zu bekommen, die ihr auf Grund der kürzesten Beförderungstrecken zustehen. Da die Aufstellung direkter Tarife wegen der unsicheren Währungs- und Wirtschaftsverhältnisse in vielen Verkehrsbeziehungen nicht möglich war, wurden vorläufige Abkommen getroffen, z. B. mit den österreichischen und tschechoslowakischen Eisenbahnen. Hierdurch wurde im Verkehr Polen-Frankreich, Österreich-Frankreich, Tschechoslowakei-Frankreich, Tschechoslowakei-Italien den Spediteuren die Fracht des billigsten Wegs gewährt, für die Beförderung aber der kürzeste Weg gewählt. Außerdem wurden im Wettbewerb gegen ausländische Wege, insbesondere im Adriaverkehr, Mindestmengen- und andere Ausnahmetarife eingeführt.

Kapitel VI.

Verschiedenes.

I. Ärztlicher Dienst.

1. Der ärztliche Dienst wurde von 1633 Ärzten wahrgenommen.
2. Krankheitstand des ständigen Personals (146 587 Köpfe)

im Kalenderjahr 1931:

Krankheitsfälle	148 913
Krankheitstage	1 686 728
auf 100 Bedienstete	101,59 Fälle
Durchschnittsdauer des Krankheitsfalls	11,33 Tage
Jährliche Krankheitstage eines Bediensteten im Durchschnitt	11,51

3. Unfälle der Unfallversicherten (137 850 Köpfe) im Kalenderjahr 1931:

Zahl der Unfälle	15 218
Gesamtdauer der Dienstunfähigkeit	264 267 Tage
Anzahl der Unfälle auf 100 Versicherte	11,04
Durchschnittsdauer der Dienstunfähigkeit bei einem Unfall	17,37 Tage
Jährliche Durchschnittsdauer der Dienstunfähigkeit, auf alle Versicherten verteilt	1,92 „

4. Die Ausgaben für ärztliche Hilfe, Arzneien, Krankenhauspflege, mechanische Hilfsmittel, Rettungskästen u. dgl. betrugen 5 157 479,94 L.

II. Betriebsunfälle.

1. Entgleisungen

auf freier Strecke	74	
in den Bahnhöfen	26	
zusammen		100

Zusammenstöße und Aufstöße

auf freier Strecke	14	
in den Bahnhöfen	31	
an den Bahnübergängen	152	
zusammen		197
Andere Unfälle		199
insgesamt		496

2. Bei den Betriebsunfällen wurden

	getötet	verletzt	zusammen
Reisende	16	293	309
Bedienstete	73	351	424
andere Personen	267	314	581

Es kamen auf den Vollspurbahnen

	getötete Reisende	verletzte Reisende	zusammen
auf 1 Million Reisende	0,19	3,47	3,66
auf 100000 Personenzugkilometer	0,020	0,359	0,379
auf 100000 Zugkilometer	0,012	0,228	0,240

III. Der Betrieb der Nebenbahnen Siziliens.

1. Die Länge der von den Staatsbahnen betriebenen schmalspurigen Nebenbahnen Siziliens betrug 548,9 km, hiervon 49,7 km mit Zahnradbetrieb.

2. An Betriebsmitteln waren am Ende des Rechnungsjahrs 115 Lokomotiven, 3 Triebwagen, 114 Personen-, 21 Gepäck- und 633 Güterwagen vorhanden.

3. Geleistet wurden 1 323 413 Zugkilometer.

4. Betriebsergebnisse:

Verkehrseinnahmen	5 165 284,19 L.
Gesamteinnahmen	5 305 021,37 „
Ordentliche Ausgaben	20 684 814,63 „
Gesamtausgaben	27 480 861,20 „
Fehlbetrag	22 175 839,83 „

IV. Fährbootdienst.

Der Fährdienst in der Meerenge von Messina wurde von 5 Schiffen besorgt. Ausgeführt wurden 5845 Doppelfahrten zwischen Messina und Reggio Calabria Villa S. Giovanni, sie beförderten 133 469 Wagen.

V. Wohlfahrteinrichtungen.

1. Pensions- und Unterstützungsfonds:

Einnahmen	514 861 574,42 L.
Ausgaben	514 861 574,42 „
Vermögensbestand am 30. Juni 1932	1 175 677 893,60 „

2. Fürsorgeanstalt (Opera di previdenza):

Einnahmen	32 777 366,41 L.
Ausgaben	42 339 992,74 „
Fehlbetrag	9 562 626,33 „

3. Gemeinnützige Bauten für Eisenbahner.

Bis zum Ende des Rechnungsjahrs 1931/32 waren:

genehmigt	370 064 276,84 L.
aufgebraucht	283 299 825,55 „

Im Rechnungsjahr 1931/32 betrugen die

laufenden Einnahmen	16 823 400,06 L.
„ Ausgaben	14 494 412,54 „
also blieb ein Überschuß von	2 328 987,52 „

4. Darlehen an gemeinnützige Baugenossenschaften.

Sie betrugen am Ende des Rechnungsjahrs	519 325 287,43 L.
hiervon	
aus dem Pensions- u. Unterstützungsfonds	152 198 009,60 „
aus Mitteln der Hinterlegungs- und Darlehnskasse	330 713 839,20 „

Die Eisenbahnen Großbritanniens 1931 und 1932[1].

(Nach den für die Jahre 1931 und 1932 herausgegebenen amtlichen Berichten „Returns of the capital, traffic, receipts and working expenditure etc. of the Railway companies of Great Britain".)

Die Angaben beziehen sich nicht auf die Eisenbahnen Irlands.

I. Bahnlängen.

	1930	1931	1932
1. Streckenlänge:			
regelspurige Bahnen . . . . Meilen[2]	20 253,02	20 259,66	20 247,97
schmalspurige Bahnen . . . „	149,61	148,41	135,16
zusammen Bahnen im Betrieb „	20 402,63	20 408,07	20 383,13
davon:			
eingleisig . . . . . „	7 637,23	7 665,35	7 665,79
zweigleisig . . . . . „	10 981,69	10 940,59	10 886,98
drei- und mehrgleisig . . . „	1 783,71	1 802,13	1 830,36
Von den gesamten Strecken waren mehrgleisig . . . . . %	62,57	62,44	62,39
2. Gleislänge:			
durchgehende Gleise. . . . Meilen	37 169,14	37 199,07	37 217,24
Nebengleise . . . . . „	15 601,66	15 638,11	15 683,08
zusammen . . . „	52 771,80	52 837,18	52 900,32
3. Zum Bau genehmigte Bahnen „	596,64	517,06	478,13
davon:			
im Bau vollendet, aber noch nicht eröffnet . . . . . „	16,40	6,69	18,07
im Bau . . . . . „	75,79	75,42	39,11

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933 S. 125 ff.

[2] 1 Meile = 1,609 km.

II. Anlagekapital.

	1930	1931	1932
Eisenbahnen . . . . . £	1 068 593 533	1 076 961 315	1 083 584 457
auf 1 Bahnmeile . . . . . „	52 375	52 771	53 161
Landfuhrwerke (Pferde, Straßenfuhrwerke, Automobilschuppen, Ställe) „	5 546 536	5 759 243	6 010 836
Dampfschiffe, Schiffswerften . . . „	10 054 890	9 646 859	9 624 258
Kanäle . . . . . „	8 122 118	8 178 044	8 173 099
Dockanlagen, Häfen, Landungsplätze „	66 585 538	67 824 012	69 628 548
Gasthäuser . . . . . „	9 644 280	9 487 279	9 510 518
Elektrische Kraftwerke . . . . . „	7 341 512	7 441 884	8 068 151
Grundeigentum außerhalb der Eisenbahnanlagen . . . . . „	43 005 164	43 296 016	43 090 728
Beteiligung an anderen Unternehmungen, und zwar:			
an anderen Eisenbahngesellschaften . . . . . „	1 326 634	1 326 634	1 326 634
an gewerblichen Unternehmungen „	6 495 942	8 465 827	8 946 586
Sonstige Ausgaben (hauptsächlich für Eisenbahnen) . . . . . „	7 321 336	7 391 893	7 533 703
zusammen . . . £	1 234 037 483	1 245 779 006	1 255 497 518

III. Fuhrpark.

A. Bestand am 31. Dezember.			
1. Lokomotiven:			
Dampflokomotiven	22 751	22 325	21 507
Elektrische Lokomotiven	40	40	40
Petroleum-Lokomotiven	7	8	8
zusammen . . .	22 798	22 373	21 555
auf 10 Bahnmeilen	11,17	10,96	10,57
Von den Dampflokomotiven waren:			
Lokomotiven mit Schlepptender .	13 748	13 482	13 049
davon			
mit 2 gekuppelten Achsen .	1	1	1
„ 4 gekuppelten Achsen .	3 257	3 077	2 985
„ 6 gekuppelten Achsen .	8 660	8 601	8 252
„ 8 gekuppelten Achsen .	1 829	1 802	1 810
„ 10 gekuppelten Achsen .	1	1	1
Tenderlokomotiven	9 003	8 843	8 458
davon			
mit 2 gekuppelten Achsen .	4	3	3
„ 4 gekuppelten Achsen .	2 704	2 535	2 407
„ 6 gekuppelten Achsen .	5 984	6 000	5 743
„ 8 gekuppelten Achsen .	311	305	305

	1930	1931	1932
Eigengewicht			
der Dampflokomotiven insgesamt . . . . . Tonnen[1]	1 062 943	1 050 685	1 023 233
einer Dampflokomotive im Durchschnitt . . „	46,72	47,06	47,58
der Lokomotiven m. Schlepptender insgesamt . . Tonnen	678 134	669 069	654 524
einer Lokomotive mit Schlepptender im Durchschnitt . . . . „	49,33	49,63	50,16
der Tenderlokomotiven insgesamt . . . . . Tonnen	384 809	381 616	368 709
einer Tenderlokomotive im Durchschnitt . . „	42,74	43,15	43,59
2. Triebwagen			
für elektrischen Betrieb	2 416	2 466	2 706
für andere Betriebsarten (Dampf-, Petroleum- usw. Betrieb) . . .	170	168	170
zusammen . . .	2 586	2 634	2 876
auf 10 Bahnmeilen der elektrisch betriebenen Strecken	42,04	42,23	43,71
3. Lokomotiven und Triebwagen ausschließlich zu Dienstzwecken . .	108	100	97
4. Personenwagen			
für Dampfbetrieb	44 428	43 227	41 963
für elektrischen Betrieb (Anhänger)	2 889	2 980	3 267
zusammen . . .	47 317	46 207	45 230
auf 10 Bahnmeilen	23,19	22,64	22,19
außerdem:			
Speisewagen	587	578	614
Schlafwagen	344	365	357
Zahl der Sitzplätze:			
in den Personenwagen für Dampfbetrieb			
1. Klasse	302 624	297 939	288 244
2. „	54 598	52 751	51 071
3. „	2 104 982	2 068 933	2 036 277
zusammen . . .	2 462 204	2 419 623	2 375 592
im Durchschnitt in einem Wagen	55,11	55,95	56,60
in den Speisewagen	18 387	18 568	19 713
in den Schlafwagen	6 165	6 881	6 814
in den elektrischen Triebwagen und den Anhängern	307 677	318 563	346 027
in den Dampf- usw. Triebwagen .	9 167	9 077	9 157
im ganzen . . .	2 803 600	2 772 712	2 757 303
im Durchschnitt in einem Wagen	55,15	55,69	56,18
5. Post-, Gepäck- usw. Wagen	20 192	19 396	18 758
auf 10 Bahnmeilen	9,90	9,50	9,20

[1] 1 Tonne = 1016 kg.

	1930	1931	1932
6. Güterwagen:			
Bedeckte Güterwagen	99 647	102 022	104 295
Offene Güterwagen	362 200	355 850	344 310
Wagen für Erz- und Kohlenbeförderung	163 302	160 591	156 250
zusammen	625 149	618 463	604 855
auf 10 Bahnmeilen	306,41	303,05	296,74
darunter mit einer Tragfähigkeit von:			
weniger als 8 Tonnen	6 242	5 792	5 336
8 bis ausschließlich 10 Tonnen	95 111	91 229	84 895
10 bis ausschließlich 12 Tonnen	219 536	211 782	202 014
12 Tonnen	252 677	258 855	262 767
mehr als 12 bis ausschl. 20 Tonnen	22 565	21 890	21 155
20 Tonnen und darüber	29 018	28 915	28 688
Spezialwagen	51 308	50 622	50 408
Brems-(Mannschafts-)Wagen	13 759	13 674	13 605
zusammen	690 216	682 759	668 868
auf 10 Bahnmeilen	338,30	334,55	328,15
außerdem Leihwagen	2 455	2 420	2 078
7. Bahndienstwagen:			
Wagen zur Beförderung von Lokomotivkohlen	27 216	26 100	24 956
Arbeitswagen	10 912	10 365	9 900
Sonstige Bahndienstwagen	7 944	7 885	7 944
zusammen	46 072	44 350	42 800
auf 10 Bahnmeilen	22,58	21,73	21,00
8. Tragfähigkeit der am 31. Dezember vorhandenen Wagen:			
Bedeckte Güterwagen:			
im ganzen Tonnen	1 024 167	1 056 996	1 087 066
im Durchschnitt je Wagen „	10,28	10,36	10,42
Offene Güterwagen:			
im ganzen „	3 861 338	3 808 456	3 703 303
im Durchschnitt je Wagen „	10,66	10,70	10,76
Wagen für Erz- u. Kohlenbeförderung:			
im ganzen Tonnen	2 102 091	2 072 293	2 026 445
im Durchschnitt je Wagen „	12,87	12,90	12,97
Spezialwagen aller Art:			
im ganzen „	656 961	656 768	658 619
im Durchschnitt je Wagen „	12,80	12,97	13,06
zusammen Güterwagen:			
im ganzen Tonnen	7 644 557	7 594 513	7 475 433
im Durchschnitt je Wagen „	11,30	11,35	11,41
Bahndienstwagen:			
im ganzen „	518 181	502 672	487 983
im Durchschnitt je Wagen „	12,65	12,81	12,99

darunter:		1930	1931	1932
Wagen zur Beförderung von Lokomotivkohlen:				
im ganzen	Tonnen	364 451	353 774	342 049
im Durchschnitt je Wagen	„	13,39	13,55	13,71
Arbeitswagen:				
im ganzen	„	118 890	114 717	112 577
im Durchschnitt je Wagen	„	10,90	11,07	11,37
B. Beschaffung ganzer Fahrzeuge. (Vermehrung und Erneuerung.)				
Lokomotiven		507	382	271
Triebwagen		62	49	229
Personenwagen		1 394	1 107	1 148
Post-, Gepäck- usw. Wagen		710	565	373
Güter- und Bahndienstwagen		19 978	9 452	6 918
C. Ausbesserungstand.				
1. Ausgeführte Hauptausbesserungen:				
Lokomotiven		8 161	7 578	7 182
Triebwagen		1 352	1 480	1 414
Personenwagen		8 095	7 187	6 881
Post-, Gepäck- usw. Wagen		3 026	2 458	2 497
Güter- und Bahndienstwagen		55 621	46 466	48 073
2. Ausgeführte kleinere Ausbesserungen:				
Lokomotiven		8 771	7 500	7 145
Triebwagen		8 307	8 048	7 671
Personenwagen		58 349	54 766	54 367
Post-, Gepäck- usw. Wagen		32 667	32 251	32 018
Güter- und Bahndienstwagen		1 356 312	1 233 168	1 176 753
3. Am 31. Dezember standen in Ausbesserung oder waren ausbesserungsbedürftig:				
Lokomotiven		1 449	1 395	1 443
Triebwagen		265	284	239
Personenwagen		3 490	2 957	2 567
Post-, Gepäck- usw. Wagen		1 276	1 187	1 324
Güter- und Bahndienstwagen		25 228	22 675	30 868

IV. Sonstiger Besitz.

Dampfschiffe:				
von mehr als 250 Netto-Register-Tonnen	Anzahl	107	101	100
Netto-Register-Tonnen zusammen		73 842	71 069	70 448
von 250 und weniger Netto-Register-Tonnen	„	64	59	56
Netto-Register-Tonnen zusammen		7 359	6 958	6 546

	1930	1931	1932
Kanäle, Länge . . . . . Meilen	1 129,5	1 123,7	1 086,15
Dockanlagen, Häfen und Werfte, Kailänge . . . . . Fuß [1]	567 973	565 022	565 391
Gasthäuser . . . . . Anzahl	81	81	81
Grundeigentum . . . . . Acres [2]	37 428	37 407	37 123
Häuser . . . . . Anzahl	58 846	58 768	58 767
Landfuhrwerke:			
Droschken, Omnibusse usw. Anzahl	216	192	162
Lastwagen . . . . . „	36 874	36 683	35 991
Pferde . . . . . „	18 247	17 177	15 157
davon für den Verschiebedienst . . . . „	701	620	525

V. Leistungen der Lokomotiven und Triebwagen.

1. Zugleistungen (einschließlich der Leerzüge):			
von Personenzügen . . . Meilen	284 812 302	280 716 944	281 595 420
„ Güterzügen . . . . „	139 420 274	130 954 240	123 555 801
zusammen . . . Meilen	424 232 576	411 671 184	405 151 221
2. Verschiebedienst (1 Stunde = 5 Meilen):			
Personenverkehr . . . . Meilen	17 410 567	17 061 668	17 013 387
Güterverkehr . . . . . „	104 467 674	97 280 340	91 301 199
zusammen . . . „	121 878 241	114 342 008	108 314 586
3. Sonstige Leistungen . . . . „	55 284 720	51 568 483	48 844 017
im ganzen . . . Meilen	601 395 537	577 581 675	562 309 824
davon fallen:			
auf Dampflokomotiven . . „	541 446 675	516 416 302	499 393 740
„ elektrische Lokomotiven und Triebwagen „	56 120 528	57 565 371	59 239 414
„ Dampf-, Petroleum- und andere Triebwagen . . . . . „	3 828 334	3 600 002	3 676 670
Von den sonstigen Leistungen unter 3 kamen auf:			
Vorspann- und Schiebedienst:			
im Personenzugdienst . . Meilen	3 869 209	3 458 778	3 284 596
im Güterzugdienst . . . . „	5 327 864	4 031 009	3 483 262
Leerfahrten:			
im Personenzugdienst . . „	11 877 390	11 603 880	11 533 139
im Güterzugdienst . . . . „	16 312 838	15 144 866	14 170 419

[1] 1 Fuß = 30,480 cm.
[2] 1 Acre = 40,468 Ar.

	1930	1931	1932
Durchschnittlicher Verbrauch der Dampflokomotiven auf 1 Lokomotivmeile:			
an Kohlen:			
im Personenzugdienst . . Pfund[1]	48,54	48,45	48,23
„ Güterzugdienst . . . . „	62,92	63,12	61,98
„ Verschiebedienst . . . „	39,26	39,35	38,95
überhaupt . . . „	53,19	53,12	52,39
an Öl:			
im Personenzugdienst . . Pinte[2]	6,58	6,48	6,37
„ Güterzugdienst . . . „	6,88	6,78	6,62
„ Verschiebedienst . . . „	5,07	5,00	4,89
überhaupt . . . „	6,50	6,41	6,28
Durchschnittlicher Verbrauch der elektrischen Lokomotiven sowie der Triebwagen für elektrischen Betrieb			
an elektrischer Arbeit (Unterspannung):			
elektrische Lokomotiven auf 1 Lokomotivmeile			
im Personenzugdienst kW-Stunden	9,20	9,31	9,07
„ Güterzugdienst „	13,36	13,31	12,51
Triebwagen für elektrischen Betrieb auf 1 Triebwagenmeile			
im Personenzugdienst kW-Stunden	5,67	5,75	5,76
an Öl:			
elektrische Lokomotiven auf 1000 Lokomotivmeilen			
im Personenzugdienst . Pinte	12,79	14,78	14,80
„ Güterzugdienst . . „	76,46	58,06	60,98
Triebwagen für elektrischen Betrieb auf 1000 Triebwagenmeilen			
im Personenzugdienst . Pinte	6,93	6,20	5,25
An Dienststunden haben die Lokomotiven und Triebwagen auf den regelspurigen Bahnstrecken geleistet:			
als Zuglokomotiven:			
vor Personenzügen	19 505 113	19 063 701	18 961 680
„ Güterzügen	15 773 218	14 373 123	12 896 158
zusammen . . .	35 278 331	33 436 824	31 857 838
im Verschiebedienst:			
für Personenverkehr	3 474 322	3 405 636	3 393 754
„ Güterverkehr	20 882 084	19 439 438	18 242 449
zusammen . . .	24 356 406	22 845 074	21 636 203
im sonstigen Dienst	7 428 936	6 905 037	6 442 890
im ganzen . . .	67 063 673	63 186 935	59 936 931

[1] 1 Pfund = 0,4536 kg.
[2] 1 Pinte = 0,5679 l.

	1930	1931	1932
Im Durchschnitt sind in einer Stunde zurückgelegt worden:			
von Personenzügen . . . . Meilen	14,59	14,72	14,84
„ Güterzügen . . . . . „	8,83	9,11	9,58
von den Lokomotiven und Triebwagen geleistet worden:			
im Personenzugdienst . Meilen	11,55	11,66	11,73
„ Güterzugdienst . . . „	3,53	3,61	3,70
An Dampflokomotiven standen im Jahresdurchschnitt zur Verfügung . . . . . Anzahl	23 233	22 631	22 101
davon waren an jedem Werktag durchschnittlich betriebsfähig	18 592	17 532	16 737
in % der verfügbaren Dampflokomotiven	80,02	77,47	75,73
Durchschnittszahl der in Dienst gestellten Dampflokomotiven	16 817	15 747	14 947
in % der verfügbaren Dampflokomotiven	72,38	69,58	67,63
in % der betriebsfäh. Dampflokomotiv.	90,45	89,82	89,30
Höchstzahl der an einem Tag in Dienst gestellten Dampflokomotiven . . .	18 011	16 690	16 041
Im Durchschnitt sind Zugförderungsdienststunden geleistet:			
von den im Jahresdurchschnitt verfügbaren Dampflokomotiven:			
Werktags	8,54	8,23	7,90
von den in Dienst gestellten Dampflokomotiven:			
Werktags	11,80	11,82	11,68
Sonntags	8,54	8,75	8,79
Durchschnittl. wurden im Zugförderungsdienst Lokomotivmeilen geleistet:			
von den im Jahresdurchschnitt verfügbaren Dampflokomotiven:			
Werktags	72,31	70,79	69,65
von den in Dienst gestellten Dampflokomotiven:			
Werktags	99,90	101,73	102,99
Sonntags	97,76	102,42	105,52
An elektrischen Lokomotiven standen im Jahresdurchschnitt zur Verfügung. . . . . Anzahl	47	47	47
davon waren an jedem Werktag durchschnittlich betriebsfähig	38	38	39
in % der verfügbaren elektr. Lokomotiv.	81,70	80,80	84,39
Durchschnittszahl der in Dienst gestellten elektrischen Lokomotiven.	28	28	27
in % der verfügbar. elektr. Lokomotiv,	61,02	60,40	57,23
in % der betriebsfäh. elektr. Lokomotiv.	74,69	74,75	67,82

	1930	1931	1932
Höchstzahl der an einem Tag in Dienst gestellten elektr. Lokomotiven . . .	35	34	33
Im Durchschnitt sind Zugförderungsdienststunden geleistet:			
von den im Jahresdurchschnitt verfügbaren elektrischen Lokomotiven:			
Werktags	4,68	4,47	4,19
von den in Dienst gestellten elektr. Lokomotiven:			
Werktags	7,67	7,40	7,32
Sonntags	8,55	9,03	8,72
Durchschnittlich wurden im Zugförderungsdienst Lokomotivmeilen geleistet:			
von den im Jahresdurchschnitt verfügbaren elektrischen Lokomotiven:			
Werktags	49,11	46,96	44,46
von den in Dienst gestellten elektr. Lokomotiven:			
Werktags	80,49	77,76	77,69
Sonntags	115,61	120,77	117,73
An Triebwagen für elektrischen Betrieb standen im Jahresdurchschnitt zur Verfügung . . Anzahl	2 404	2 478	2 574
davon waren an jedem Werktag durchschnittlich betriebsfähig	2 118	2 166	2 285
in % der verfügbaren Triebwagen . .	88,13	87,42	88,79
Durchschnittszahl der in Dienst gestellten Triebwagen	1 978	2 024	2 099
in % der verfügbaren Triebwagen . .	82,27	81,68	81,55
in % der betriebsfähigen Triebwagen	93,36	93,43	91,85
Höchstzahl der an einem Tag in Dienst gestellten Triebwagen	2 110	2 161	2 323
Im Durchschnitt sind Triebwagenstunden geleistet:			
von den im Jahresdurchschnitt verfügbaren Triebwagen:			
Werktags	9,37	9,25	9,12
von den in Dienst gestellten Triebwagen:			
Werktags	11,39	11,32	11,18
Sonntags	11,38	11,62	11,58
Durchschnittlich wurden Triebwagenmeilen geleistet:			
von den im Jahresdurchschnitt verfügbaren Triebwagen:			
Werktags	162,75	161,44	158,49
von den in Dienst gestellten Triebwagen:			
Werktags	197,82	197,66	194,34
Sonntags	205,96	211,16	209,02

VI. Leistungen der Güter- und Bahndienstwagen.

	1930	1931	1932
Die Güter- und Bahndienstwagen haben zurückgelegt:			
beladen . . . . . Meilen	3 182 695 499	2 966 588 609	2 758 065 655
in % der Gesamtleistung	66,91	66,44	66,53
leer . . . . . Meilen	1 573 738 940	1 498 511 128	1 387 577 712
zusammen . . . „	4 756 434 439	4 465 099 737	4 145 643 367
Auf einen Zug kommen im Durchschnitt:			
beladene Wagen	22,84	22,67	22,33
leere Wagen	11,30	11,45	11,24
Wagen überhaupt	34,14	34,12	33,57
Im Durchschnitt kommen Wagenmeilen:			
auf 1 Dienststunde der Dampflokomotiven:			
im Zugdienst	255,79	264,88	274,31
„ Verschiebedienst	227,79	229,71	227,27
überhaupt	120,49	123,02	124,29

VII. Personenverkehr.

1. Reisende wurden befördert:			
auf gewöhnliche Fahrkarten:			
1. Klasse	17 514 185	15 306 761	13 448 750
2. „	2 306 689	2 055 509	1 733 264
3. „	896 847 138	858 492 519	835 216 595
zusammen . . .	916 668 012	875 854 789	850 398 609
auf Arbeiterkarten (unter Berechnung der Einzelreisen)	300 617 688	280 498 400	269 962 839
auf Zeitkarten (unter Zurückführung auf Jahreskarten):			
1. Klasse	82 827	74 400	66 968
2. „	42 098	38 819	35 712
3. „	654 106	636 528	625 057
zusammen . . .	779 031	749 747	727 737
Im ganzen betrug die Zahl der Fahrten, wenn auf jede Zeitkarte 600 gerechnet werden:			
1. Klasse	67 210 385	59 946 761	53 629 550
2. „	27 565 489	25 346 909	23 160 464
3. „	1 589 928 426	1 520 907 719	1 480 213 634
zusammen . . .	1 684 704 300	1 606 201 389	1 557 003 648
2. Die Durchschnittseinnahme hat betragen:			
auf gewöhnliche Fahrkarten (für eine Fahrt):	s. d.	s. d.	s. d.
1. Klasse	5 3,51	5 0,41	4 10,12
2. „	5 0,78	4 8,61	4 0,03
3. „	1 0,43	1 0,02	— 11,65

	1930	1931	1932
	s. d.	s. d.	s. d.
im Durchschnitt aller 3 Klassen . .	1 1,52	1 0,97	1 0,46
auf Arbeiterkarten (für eine Fahrt)	— 3,27	— 3,31	— 3,37
auf eine Zeitkarte (für 600 Fahrten)	£ s. d.	£ s. d.	£ s. d.
1. Klasse	28 0 11	28 8 5	28 8 2
2. „	11 16 1	11 18 3	11 19 11
3. „	11 2 2	11 5 5	11 5 3
im Durchschnitt aller 3 Klassen .	12 18 11	13 0 1	12 17 7
3. Von der Gesamteinnahme aus der Personenbeförderung sind aufgekommen:			
aus der 1. Klasse . . . . . %	10,57	9,79	9,00
„ „ 2. „ . . . . . „	1,64	1,55	1,35
„ „ 3. „ . . . . . „	87,79	88,66	89,65
4. An den vorhandenen Sitzplätzen war beteiligt:			
die 1. Klasse mit . . . . . %	12,76	12,79	12,73
„ 2. „ „ . . . . . „	1,95	1,91	1,86
„ 3. „ „ . . . . . „	85,29	85,30	85,41
5. Von den von den Reisenden ausgeführten Fahrten kommen:			
auf die 1. Klasse . . . . . %	3,99	3,73	3,44
„ „ 2. „ . . . . . „	1,64	1,58	1,49
„ „ 3. „ . . . . . „	94,37	94,69	95,07

VIII. Güterverkehr.

1. Zahl der beförderten Tonnen (ohne Dienstgut) im ganzen:			
Güter aller Art	53 225 830	47 570 848	42 528 293
Kohlen, Koks und Preßkohlen . .	193 288 726	173 680 226	167 193 574
andere Mineralien	57 846 551	47 129 074	39 931 939
zusammen . . .	304 361 107	268 380 148	249 653 806
2. Lebende Tiere:			
Pferde . . . . . Anzahl	45 723	40 084	30 598
Rinder . . . . . „	3 432 750	2 920 343	2 636 009
Kälber . . . . . „	435 294	353 712	338 821
Schafe . . . . . „	10 629 970	8 826 871	7 719 304
Schweine . . . . . „	1 566 220	1 575 973	1 600 906
sonstige Tiere . . . . . „	6 623	3 718	2 365
zusammen . . . Anzahl	16 116 580	13 720 701	12 328 003

	1930	1931	1932
3. Beförderte Mengen einschl. Dienstgut:			
Güter aller Art einschließlich lebende Tiere . . . . . Tonnen	57 683 661	51 635 999	46 269 446
%	17,70	17,88	17,23
Kohlen, Koks u. Preßkohlen Tonnen	206 462 391	185 977 205	178 909 495
%	63,37	64,38	66,62
andere Mineralien . . . . Tonnen	61 666 114	51 251 337	43 382 330
%	18,93	17,74	16,15
zusammen Tonnen	325 812 166	288 864 541	268 561 271
4. Gefahrene Tonnenmeilen:			
Güter aller Art einschl. lebende Tiere	5 365 586 119	4 941 945 447	4 475 616 888
%	30,16	30,28	29,95
Kohlen, Koks und Preßkohlen .	8 882 539 300	8 334 345 352	7 833 507 792
%	49,92	51,06	52,43
andere Mineralien	3 545 103 520	3 046 078 009	2 632 704 412
%	19,92	18,66	17,62
zusammen . . .	17 793 228 939	16 322 368 808	14 941 829 092
5. Im Durchschnitt wurde befördert:			
1 Tonne Güter aller Art einschl. lebende Tiere . Meilen	93,02	95,71	96,73
1 Tonne Kohlen, Koks und Preßkohlen . . . . . „	43,02	44,81	43,78
1 Tonne andere Mineralien „	57,49	59,43	60,69
1 Tonne Güter überhaupt „	54,61	56,51	55,64
6. Im Durchschnitt kamen Tonnenmeilen:			
auf 1 Bahnmeile	881 813	808 598	740 575
„ 1 Dienststunde der Lokomotiven:			
im Zugdienst	956,89	968,29	988,69
„ Verschiebedienst	852,14	839,70	819,13
überhaupt	450,74	449,71	447,98
auf 1 Zugmeile	127,71	124,73	121,00
7. Die Durchschnittslast eines beladenen Wagens betrug bei der Beförderung von			
Gütern aller Art einschließlich lebender Tiere . . Tonnen	2,89	2,83	2,74

	1930	1931	1932
Kohlen, Koks und Preßkohlen . . . . . Tonnen	9,44	9,40	9,39
anderen Mineralien . . . „	9,14	9,15	9,14
überhaupt . . . . „	5,59	5,50	5,42
8. Außer Kohlen, Koks und Preßkohlen wurden in größeren Mengen befördert:			
Bier (Ale und Porter) . . Tonnen	998 395	857 963	—[1]
Mauersteine, Steinblöcke, Dachziegel. . . . . „	5 666 555	5 271 572	4 223 073
Zement, Mörtel, Gips usw. „	2 966 639	2 721 488	2 481 744
Kreosot, Teer und Pech . „	2 087 647	1 940 622	1 747 747
Mehl, Kleie und andere Müllereierzeugnisse, Getreide . . . . . „	5 473 818	5 522 723	4 455 834
Sand und Kies . . . . . „	2 955 327	2 469 721	1 996 718
Eisen und Stahl . . . . . „	14 003 956	10 924 576	9 744 719
Eisenstein und Eisenerz . „	10 034 259	6 055 276	5 397 234
Kalkstein. . . . . „	4 317 197	3 317 333	2 965 522
Düngemittel. . . . . „	1 818 429	1 308 271	1 201 257
Ölkuchen . . . . . „	1 130 147	1 112 324	979 303
Öle und andere brennbare Flüssigkeiten, Chemikalien „	2 699 138	2 657 542	2 699 282
Roheisen . . . . . „	2 828 987	2 142 629	1 970 255
Pflastersteine, Steinschlag „	8 791 705	8 524 414	5 770 580
Holz . . . . . „	5 294 416	4 459 858	3 669 786
Gemüse und Kartoffeln . . „	3 692 173	3 118 966	2 567 182
9. Als Durchschnittseinnahme wurden im Güterverkehr erzielt:			
für 1 Tonne:	s. d.	s. d.	s. d.
Güter aller Art (ohne die Kosten der An- und Abfuhr).	17 7¼	18 1	17 10¼
Kohlen, Koks und Preßkohlen	3 8¼	3 9¾	3 8¾
andere Mineralien.	5 3	5 5¼	5 4¼
überhaupt . . .	6 5	6 7½	6 4¾
für 1 Tonnenmeile:	d.	d.	d.
Güter aller Art (ohne die Kosten der An- und Abfuhr).	2,231	2,221	2,163
Kohlen, Koks und Preßkohlen	1,052	1,040	1,047
andere Mineralien.	1,077	1,070	1,030
überhaupt . . .	1,426	1,417	1,392

[1] Die Menge des beförderten Biers ist, weil noch nicht endgültig festgestellt, in dem Bericht für 1932 nicht angegeben.

IX. Elektrischer Betrieb

(vorstehend schon mit berücksichtigt).

	1930	1931	1932
Länge der Bahnen:			
mit ausschließlich elektrischem Betrieb . . . . . Meilen	121,02	121,02	125,87
mit teilweise elektr. Betrieb „	494,18	502,74	532,14
zusammen „	615,20	623,76	658,01
Leistungen der Züge:			
Zugmeilen:			
der Personenzüge mit elektrischen Lokomotiven und Triebwagen. .	55 613 641	57 073 757	58 718 163
der Güterzüge mit elektrischen Lokomotiven.	72 071	52 406	38 753
zusammen . . .	55 685 712	57 126 163	58 756 916
Wagenmeilen:			
der Personenzüge mit elektrischen Lokomotiven und Triebwagen. .	287 416 097	294 115 393	302 241 192
der Güterzüge mit elektrischen Lokomotiven	3 623 828	2 648 531	1 776 851
zusammen . . .	291 039 925	296 763 924	304 018 043

X. Verkehr auf den bahneigenen Kanälen.

Kohlen, Koks und Preßkohlen Tonnen	651 062	536 406	506 647
Baustoffe (ohne Holz) . . . . „	180 798	176 740	128 169
Dünger . . . . . „	63 518	67 212	64 706
Holz . . . . . „	48 271	58 824	60 471
Maschinen. . . . . „	494	1 291	532
Rohstoffe . . . . . „	139 556	163 869	69 024
Gewerbliche Erzeugnisse . . . „	196 722	138 406	131 877
Landwirtschaftliche Erzeugnisse und Futtermittel . . . . . „	229 676	255 608	239 004
Flüssigkeiten, ganze Ladungen „	155 354	119 701	107 451
Sonstiges . . . . . „	28 454	21 104	16 214
zusammen . . . Tonnen	1 693 905	1 539 161	1 324 095

XI. Finanzielle Ergebnisse.

A. Betriebseinnahmen.

	1930	1931	1932
1. Personenverkehr:			
Gewöhnliche Fahrkarten:			
1. Klasse . . . . . £	4 634 890	3 853 081	3 256 770
2. „ . . . . . „	584 190	484 849	346 898
3. „ . . . . . „	46 437 913	43 010 860	40 556 976
zusammen . . . £	51 656 993	47 348 790	44 160 644
Zeitkarten:			
1. Klasse . . . . . £	2 323 123	2 114 602	1 902 425
2. „ . . . . . „	496 910	462 414	428 417
3. „ . . . . . „	7 265 056	7 173 327	7 040 591
zusammen . . . £	10 085 089	9 750 343	9 371 433
Arbeiterkarten . . . . . „	4 094 036	3 869 935	3 792 452
Gesamteinnahme aus der Personenbeförderung . . . . . £	65 836 118	60 969 068	57 324 529
Davon kommen:			
auf 100 £ des Gesamterträgnisses der Personenzüge . . „	78,65	78,04	77,97
auf 1 Bahnmeile . . . . . „	3 227	2 987	2 812
auf 1000 Zugmeilen der Personenzüge . . . . . „	232	217	203
Postbeförderung . . . . . „	3 994 613	4 007 163	3 874 498
Gepäcküberfracht, Eil- und Expreßgut . . . . . „	13 877 081	13 148 570	12 322 961
Gesamterträgnis der Personenzüge £	83 707 812	78 124 801	73 521 988
Davon kommen:			
auf 100 £ der Verkehrseinnahmen . . . . . „	45,70	46,34	47,48
auf 1 Bahnmeile . . . . . „	4 103	3 828	3 607
auf 1000 Zugmeilen der Personenzüge . . . . . „	294	278	261
2. Güterverkehr:			
Güter aller Art . . . . . £	46 829 972	42 994 724	37 952 905
Lebende Tiere . . . . . „	1 838 093	1 595 185	1 408 876
Kohlen, Koks und Preßkohlen „	35 592 316	33 060 406	31 247 118
Andere Mineralien . . . . . „	15 180 435	12 801 100	10 706 295
Gesamterträgnis der Güterzüge £	99 440 816	90 451 415	81 315 194

		1930	1931	1932
Davon kommen:				
auf 100 £ der Verkehrseinnahmen	£	54,30	53,66	52,52
auf 1 Bahnmeile	„	4 874	4 432	3 989
auf 1000 Zugmeilen der Güterzüge	„	713	691	658
3. Verkehrseinnahmen im ganzen	£	183 148 628	168 576 216	154 837 182
Davon kommen:				
auf 100 £ der gesamten Betriebseinnahmen	„	99,09	99,07	99,07
auf 1 Bahnmeile	„	8 977	8 260	7 596
auf 1000 Zugmeilen der Personen- und Güterzüge	„	432	409	382
4. Verschiedene Einnahmen	„	1 687 754	1 582 320	1 450 025
5. Gesamteinnahmen aus dem Eisenbahnbetrieb	£	184 836 382	170 158 536	156 287 207
Davon kommen:				
auf 1 Bahnmeile	„	9 059	8 338	7 667
auf 1000 Zugmeilen	„	436	413	386
auf 1000 Lokomotivmeilen	„	307	295	278
B. Ausgaben.				
1. Unterhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen:				
Persönliche und sächliche Ausgaben der oberen Verwaltungstellen (Bahnbauinspektionen, Bauämter)	£	1 257 742	1 217 956	1 188 405
Unterbau, Brücken, Durchlässe, Tunnel, Stütz- und Futtermauern usw.	„	2 929 809	2 695 080	2 405 712
Oberbau:				
Erneuerung	„	3 629 057	3 540 308	3 204 004
Unterhaltung	„	8 726 808	8 351 279	7 819 604
Telegraphen- und Signaleinrichtungen	„	2 606 605	2 663 267	2 592 615
Stationen und Gebäude	„	3 002 702	3 033 167	2 652 209
zusammen	£	22 152 723	21 501 057	19 862 549
Zuschuß aus dem Erneuerungsfonds	„	— 1 018 018	— 2 073 931	— 1 564 484
insgesamt	£	21 134 705	19 427 126	18 298 065

2. Unterhaltung und Erneuerung der Fahrzeuge:		1930	1931	1932
a) Besoldungen, Bürobedürfnisse usw. der Werkstättenverwaltung . . .	£	990 708	945 153	929 148
b) Lokomotiven:				
Dampflokomotiven:				
Umbau und Erneuerung ganzer Fahrzeuge	£	2 083 611	1 507 292	912 674
Ausbesserung und Erneuerung einzelner Teile	„	9 906 460	8 947 050	8 239 032
zusammen . . .	„	11 990 071	10 454 342	9 151 706
Rücklage in den Erneuerungsfonds (+) oder Zuschuß aus diesem Fonds (—)	„	— 301 187	+ 135 007	+ 468 064
ergibt . . .	„	11 688 884	10 589 349	9 619 770
Elektrische Kraft, Rückeinnahme	„	— 520 503	— 457 110	— 422 119
insgesamt . . .	£	11 168 381	10 132 239	9 197 651
Elektrische Lokomotiven:				
Ausbesserung und Erneuerung einzelner Teile	£	6 957	5 239	5 738
Rücklage in den Erneuerungsfonds	„	9 172	9 156	9 137
zusammen . . .	„	16 129	14 395	14 875
Elektr. Kraft, Rückeinnahme	„	— 333	— 334	— 339
insgesamt . . .	£	15 796	14 061	14 536
Triebwagen für Dampfbetrieb:				
Umbau und Erneuerung ganzer Fahrzeuge	£	116	—	—
Ausbesserung und Erneuerung einzelner Teile	„	55 355	62 043	47 515
zusammen . . .	„	55 471	62 043	47 515
Rücklage in den Erneuerungsfonds	„	26 788	26 554	29 882
zusammen . . .	„	82 259	88 597	77 397
Elektr. Kraft, Rückeinnahme	„	— 127	— 166	— 69
insgesamt . . .	£	82 132	88 431	77 328
Triebwagen für elektr. Betrieb:				
Umbau und Erneuerung ganzer Fahrzeuge	£	253 226	233 859	399 241
Ausbesserung und Erneuerung einzelner Teile	„	725 144	669 205	655 259
zusammen . . .	„	978 370	903 064	1 054 500
Rücklage in den Erneuerungsfonds (+) oder Zuschuß aus diesem Fonds (—)	„	+ 43 380	+ 106 467	— 94 283
ergibt . . .	„	1 021 750	1 009 531	960 217
Elektrische Kraft (+) oder Rückeinnahme dafür (—) . .	„	+ 6 158	— 7 708	— 13 743
insgesamt . . .	£	1 027 908	1 001 823	946 474

	1930	1931	1932
c) Personenwagen:			
Umbau und Erneuerung ganzer Fahrzeuge . . . £	2 742 835	2 087 898	1 592 246
Ausbesserung und Erneuerung einzelner Teile . . „	4 537 990	3 946 197	3 614 128
zusammen . . . „	7 280 825	6 034 095	5 206 374
Rücklage in den Erneuerungsfonds (+) oder Zuschuß aus diesem Fonds (—) „	— 656 856	— 109 485	+ 52 023
insgesamt . . . £	6 623 969	5 924 610	5 258 397
d) Güterwagen:			
Umbau und Erneuerung ganzer Fahrzeuge . . . „	2 772 393	1 692 760	854 592
Ausbesserung und Erneuerung einzelner Teile . . „	3 906 436	3 588 331	3 263 441
zusammen . . . „	6 678 829	5 281 091	4 118 033
Rücklage in den Erneuerungsfonds (+) oder Zuschuß aus diesem Fonds (—) „	— 754 512	— 94 473	+ 593 350
insgesamt . . . £	5 924 317	5 186 618	4 711 383
zusammen 2 (a + b + c + d) £	25 833 211	23 292 935	21 134 917
3 Zugförderung:			
Besoldungen, Bürobedürfnisse usw. der oberen Verwaltungstellen (Maschineninspektionen, Maschinenämter) . . . . . £	814 534	776 275	760 188
Dampfbetrieb:			
Löhne . . . . . £	19 836 697	18 095 851	17 126 518
Feuerung . . . . . „	11 389 247	10 922 806	10 335 899
Wasser . . . . . „	828 584	790 462	778 236
Schmieröl . . . . . „	286 362	226 702	211 380
Sonstige Ausgaben . . . . . „	873 856	795 148	718 300
zusammen . . . £	33 214 746	30 830 969	29 170 333
Elektrischer Betrieb:			
Löhne der Lokomotiv- und Triebwagenführer . . . . . £	596 743	602 063	618 516
Elektrischer Strom . . . . . „	1 850 747	1 846 055	1 789 947
Schmieröl . . . . . „	13 591	11 963	11 983
Sonstige Ausgaben . . . . . „	25 316	21 039	23 997
zusammen . . . £	2 486 397	2 481 120	2 444 443
Sonstige Betriebsarten . . . . „	2 380	1 847	1 784
zusammen . . . £	36 518 057	34 090 211	32 376 748

	1930	1931	1932
Rücklage in den Erneuerungsfonds (+) oder Zuschuß aus diesem Fonds (—) . . . . . £	+ 1 468	— 27 411	+ 4 153
ergibt . . . £	36 519 525	34 062 800	32 380 901
Rückeinnahme für aushilfsweise gestellte Zugkraft u. für Leistungen auf fremder Bahn usw. . „	— 730 889	— 576 212	— 521 078
bleiben . . . £	35 788 636	33 486 588	31 859 823
4. Bahnhofs-, Abfertigungs- und Zugbegleitdienst:			
Persönliche Ausgaben der oberen Verwaltungstellen (Betriebsinspektionen, Betriebsämter usw.) £	3 406 515	3 267 917	3 187 501
Besoldungen und Löhne:			
Bahnhofsvorsteher, Assistenten usw. . . . . „	10 925 970	10 368 255	10 023 797
Telegraphisten, Bahnwärter . „	5 432 004	5 067 138	4 821 024
Bahnsteigschaffner, Bahnpolizeibeamte, Pförtner usw. „	12 614 064	11 575 655	10 820 049
Schaffner, Boten, Wächter . „	4 555 065	4 101 053	3 824 142
zusammen . . . £	36 933 618	34 380 018	32 676 513
Feuerung, Licht, Wasser usw. £	1 656 262	1 554 309	1 444 433
Dienstkleidung . . . . . „	465 729	415 869	376 467
Drucksachen, Schreibwaren, Fahrkarten . . . . . „	1 735 648	1 551 422	1 416 209
Mitbenutzung v. Bahnhöfen usw. „	192	— 8 017	— 3 863
Reinigen, Erleuchten u. Schmieren der Fahrzeuge . . . . . „	2 112 590	1 883 589	1 794 123
Verschiebedienst (Löhne und sonstige Ausgaben) . . . . . „	3 898 600	3 585 776	3 383 110
Wagendecken usw. . . . . „	509 097	411 487	372 426
Mechanische und maschinelle Einrichtungen, Aufzüge, Krane usw. „	1 055 571	973 574	965 067
Kohlen usw. . . . . „	52 416	51 109	41 237
Abrechnungstellen . . . . . „	629 424	608 668	564 642
Sonstige verschiedene Ausgaben „	2 054 824	2 178 425	2 189 317
zusammen . . . £	51 103 971	47 586 229	45 219 681
Rücklage in den Erneuerungsfonds (+) oder Zuschuß aus diesem Fonds (—) . . . . . „	— 25 230	+ 6 937	— 22 750
insgesamt . . . £	51 078 741	47 593 166	45 196 931

5. Allgemeine Verwaltung:		1930	1931	1932
Von den Aktionären festgesetzte Besoldung der Direktoren . .	£	127 150	111 462	108 024
Sonstige Vergütungen und Auslagen der Direktoren	„	2 347	2 322	2 277
Direktionsbüros, Kassen- und Rechnungführung, Rechnungprüfung:				
persönliche Ausgaben . . .	„	1 647 765	1 566 560	1 512 320
sächliche Ausgaben	„	185 383	176 067	164 705
Steuern	„	49 977	43 321	44 402
Feuerversicherung	„	182 582	149 097	162 619
Ausgaben für Wohlfahrtzwecke, Ruhegehälter usw..	„	3 610 776	3 528 412	3 608 528
Belohnungen u. Unterstützungen	„	65 675	63 372	63 872
Sonstige verschiedene Ausgaben	„	230 705	218 844	207 757
zusammen . . .	£	6 102 360	5 859 457	5 874 504
Davon ab:				
Beiträge anderer Verwaltungszweige	„	746 133	704 586	699 042
bleiben . . .	£	5 356 227	5 154 871	5 175 462
insgesamt lfd. Nr. 1 bis 5. . .	£	139 191 520	128 954 686	121 665 198
dazu:				
Gemeinde-Steuern und Abgaben, Kirchensteuern usw..	„	1 675 372	1 573 808	1 518 569
Krankenversicherung	„	996 574	959 075	911 703
Invalidenversicherung	„	298 998	295 218	318 583
Gerichtskosten usw.	„	227 684	226 930	198 981
Frachtermäßigungen (Rabatt). .	„	4 234 019	4 061 916	3 885 613
Frachtausfälle.	„	699	—	—
Haftpflichtentschädigungen:				
für Reisende	„	35 437	32 748	21 914
„ Beamte und Arbeiter . .	„	331 450	303 258	304 543
Ersatzleistungen für verlorene, verdorbene und beschädigte Sendungen, für Wald- und Feldbrände usw.	„	555 427	472 240	409 139
Sonstige Ausgaben	„	48 504	— 21 275	46 638
zusammen . . .	£	8 404 164	7 903 918	7 615 683
Betriebsausgaben im ganzen . .	£	147 595 684	136 858 604	129 280 881
Davon kommen:				
auf 1 Bahnmeile	„	7 234	6 706	6 342
auf 1000 Zugmeilen	„	348	332	319
auf 1000 Lokomotivmeilen . .	„	245	237	230
auf 100 £ der Betriebseinnahmen	„	79,85	80,43	82,72

	1930	1931	1932
C. Überschuß.			
Es betragen:			
die Gesamteinnahmen aus dem Eisenbahnbetrieb . . . . . £	184 836 382	170 158 536	156 287 207
die Gesamtausgaben . . . . . „	147 595 684	136 858 604	129 280 881
Mithin Überschuß . . . £	37 240 698	33 299 932	27 006 326
Davon kommen:			
auf 1 Bahnmeile . . . . . „	1 825	1 632	1 325
auf 1000 Zugmeilen . . . . . „	88	81	67
auf 1000 Lokomotivmeilen . . . . „	62	58	48
auf 100 £ der Betriebseinnahmen . „	20,15	19,57	17,28
auf 100 £ des Anlagekapitals . . . „	3,49	3,09	2,49
Dem Erträgnis der Eisenbahnen treten hinzu:			
aus dem Omnibus- usw. Verkehr . £	+ 9 567	+ 37 892	+ 55 995
aus dem Dampfschiffbetrieb . . . „	+ 668 529	+ 465 335	+ 87 474
aus dem Kanalbetrieb . . . . . „	— 72 374	— 58 123	— 51 592
aus Werft- und Hafenanlagen . . . „	+ 871 357	+ 493 256	+ 388 375
aus dem Betrieb von Gasthäusern, Erfrischungsräumen, Speisewagen usw. . . . . „	+ 608 213	+ 424 003	+ 324 866
aus sonstigen Nebenbetrieben . . . „	+ 4 986	+ 3 988	+ 527
Sammeln und Abliefern von Gepäck und Gütern . . . . . „	— 1 286 378	— 1 034 236	— 997 102
so daß sich für den Eisenbahnbetrieb und seine Nebenbetriebe eine Reineinnahme ergab von . . . . . £	38 044 598	33 632 047	26 815 869
dazu:			
Zinszuschüsse für einzelne Bahnstrecken, Einnahmen aus Land- und Gebäudebesitz, aus Bergwerken und sonstigen gewerblichen Unternehmungen, aus Rücklagefonds usw., Übertrag aus dem Vorjahr usw. zusammen . . . . . £	6 200 719	5 152 039	5 639 306
mithin verfügbarer Jahresertrag . £	44 245 317	38 784 086	32 455 175

	1930	1931	1932
An Zinsen und Gewinnanteilen wurden vom Hundert des Nennbetrags gezahlt:			
auf Anleihen	8,69	4,72	4,67
„ schwebende Schulden	3,73	3,79	3,74
„ Rentenschulden	4,47	4,47	4,47
„ Vorzugstammaktien:			
mit Zinsbürgschaft	4,16	4,21	4,21
ohne Zinsbürgschaft	4,24	3,72	2,36
„ Stammaktien	2,41	1,21	0,76
im Durchschnitt	3,62	3,17	2,62
„ das verwendete Anlagekapital im Durchschnitt	3,68	3,23	2,67

XII. Zahl der Bediensteten.

Bedienstete im ganzen[1]	656 530	615 592	597 971
Bedienstete kommen			
auf 1 Bahnmeile	32,18	30,16	29,34
auf 1000 Zugmeilen	1,548	1,495	1,476
auf 1000 Lokomotivmeilen	1,092	1,066	1,063

[1] Nähere Angaben über die Zahl der Bediensteten sind in dem in jedem Jahr erscheinenden besonderen Bericht „Railway Companies (Staff) Return“ enthalten.

Neuseeländische Eisenbahnen[1].

Von P. Kandaouroff, Ingenieur.

(Mit 2 Zeichnungen.)

Neuseeland ist der genaue Antipode Europas, Madrid und Wellington liegen auf demselben Erddurchmesser. Die Oberfläche Neuseelands ist ungefähr halb so groß wie Deutschland vor dem Krieg war, 264 820 qkm. Seine Bevölkerung betrug am 1. April 1932 1 517 103 Einwohner, was nur 5,7 Personen auf 1 qkm ausmachte. Die Viehzucht ist der Hauptreichtum des Dominions. Es gab auf den zwei großen Inseln am 30. April 1932 29 793 000 Schafe, die im Haushaltjahr 1931—32 (vom 1. Juli bis zum 30. Juni) 127 000 Tonnen Wolle gaben, von denen 112 500 Tonnen, also 89 %, ausgeführt wurden[2].

Für die Neuseeländische Ausfuhr kommen überhaupt fast ausschließlich tierische Produkte in Betracht. Außer Wolle wurden im letzten Jahr noch Butter (101 000 t), Käse (83 300 t), gefrorenes Fleisch (208 000 t), Speck (20 400 t), Häute und Felle (33 300 t), im ganzen 446 000 t, ausgeführt, die 61 % des Gewichts, aber 93,6 % des Werts der gesamten Seeausfuhr bilden. Der Anteil der tierischen Erzeugnisse an der Neuseeländischen Ausfuhr schwankte während der letzten 10 Jahre nur von 91,6 % bis 94,2 %. Die gesamte Ausfuhr Neuseelands war (in Millionen RM)[3] 1931: 716, 1930: 917, 1929: 1134, 1928: 1145 und 1927: 990.

Allgemeine Angaben.

Die Gesamtlänge der Staatseisenbahnen war am 31. März 1932 3315 englische Meilen oder 5334 Kilometer. Außer den Staatsbahnen gibt es

[1] Quellenmaterial:
1. New Zealand Official Year Book 1933.
2. New Zealand Railways Statement, 1931 & 1930.
3. New Zealand Governement Railways, Timetable.

[2] Der gesamte Viehbestand war in Neuseeland am 30. April 1932 34,6 Millionen Köpfe, was 22,8 Viehköpfen auf 1 Einwohner entspricht. Das ist der größte Viehbestand auf 1 Einwohner in der Welt. Bei Australien ist das Verhältnis 1 zu 18,9.

[3] Alle Angaben in englischer Währung wurden zum Kurs 1 Pfd. Sterl. = 20,40 RM umgerechnet.

in Neuseeland noch 187 km Privatbahnen, die auf 14 Gesellschaften verteilt sind. Seit dem letzten Bericht, der im Archiv für Eisenbahnwesen[1] erschien (für das Berichtsjahr 1926/27), zeigt das Eisenbahnnetz in Neuseeland eine geringe Entwicklung von nur 243 km oder 4,7 % in 5 Jahren.

Die gegenwärtige Verteilung der Eisenbahnen auf die zwei großen Inseln und ihr Verhältnis zu deren Fläche und Bevölkerung sind in der Zusammenstellung 1 angegeben.

Zusammenstellung 1.

	Nord-Insel	Süd-Insel	Zusammen
Fläche . . . . . qkm	114 295	150 525	264 820
Bevölkerung (mit Maori)[2]	982 602	542 031	1 524 633
Bevölkerung auf 1 qkm bezogen . . .	8,6	3,6	5,8
Länge der Eisenbahnen . . . . . km	2 466	2 868	5 334
„ auf 10 000 Einwohner	25,1	53,0	35,0
„ „ 100 qkm	2,16	1,91	2,01

Alle Eisenbahnen haben die Kapspur (3′ 6″). Nur 102 km sind zweigleisig. Der größte Teil der Gleise (1940 km) hat Schienen von 34,7 kg das laufende Meter. Schienen, von 22 bis 23,2 kg das l. m, werden von schwereren bei Erneuerung der Gleise ersetzt. Im Durchschnitt liegen 1304 Schwellen auf einem Kilometer. Da Neuseeland viele hohe Gebirgsketten und zahlreiche Wasserläufe besitzt, und die Regenfälle sehr groß sind, sind die Eisenbahnen im Durchschnitt sehr teuer gewesen, wie man aus der Zusammenstellung 2 ersehen kann.

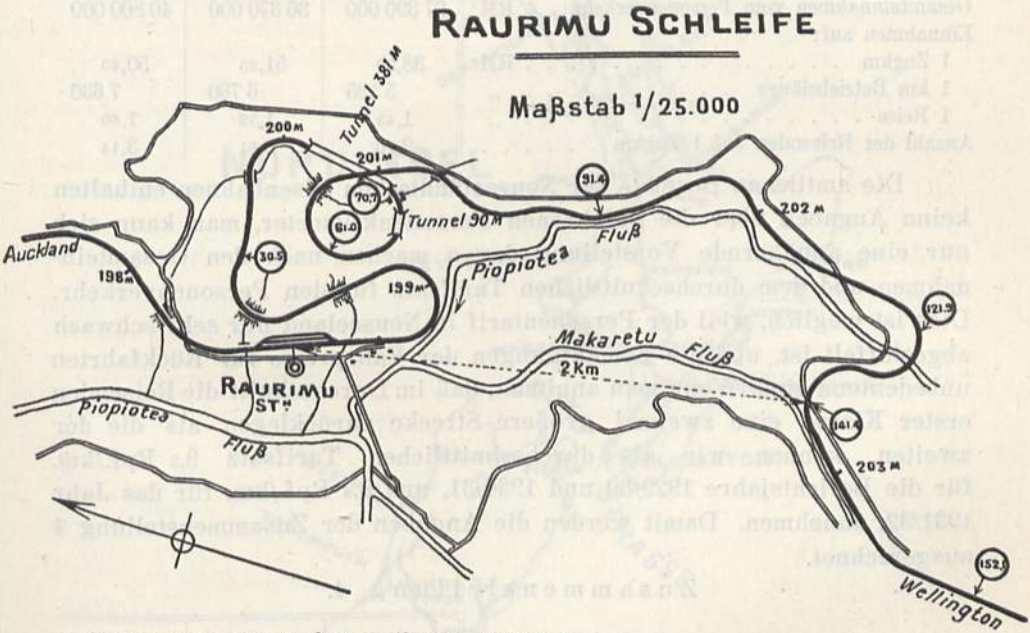
Zusammenstellung 2.

Eisenbahnlinien	Länge der Eisenbahnlinien km	Gesamtauftrag RM	Preis auf 1 km RM
Nord-Insel:			
Kaihu	39	3 470 000	89 000
Gisborne	97	15 875 000	163 700
Hauptbahn mit Abzweigungen . . .	2330	592 000 000	254 000
Im ganzen für die Nord-Insel.	2466	611 345 000	248 000
Süd-Insel :			
Westport	58	9 950 000	171 600
Nelson	103	10 340 000	100 300
Picton	90	12 420 000	138 000
Hauptbahn mit Abzweigungen . . .	2617	371 500 000	142 000
Im ganzen für die Süd-Insel	2868	403 760 000	140 750
Im ganzen für Neuseeland	5334	1 015 105 000	190 500

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1928, S. 1521.

[2] Maori sind die Eingeborenen, die die Europäer im Land bei seiner Entdeckung im Jahr 1642 fanden.

Die Neuseeländischen Eisenbahnen haben viele große und komplizierte Kunstbauten, von denen man die Raurimuschleife nennen kann. Sie hat einen Spiraltunnel und befindet sich auf der Hauptbahn der Nordinsel. Auf einer Gesamtlänge von 6,8 km überwindet sie einen Höhenunterschied von 132 Meter, was einer durchschnittlichen Steigung von 19,5 ‰ entspricht. Die direkte Entfernung zwischen den Enden der



1. *Halbmesser der kleinsten Kurven 151 Meter*
2. *Die Höhen über* RAURIMU *sind in Metern wie folgt angegeben.* 61.0
3. *Die Entfernungen sind in englischen Meilen von* AUCKLAND *angegeben.*

Schleife ist nur 2 km. Die Eisenbahn überwindet eine größte Höhe von 810 Meter bei dem Bahnhof Naiouru auf der Hauptbahn der Nordinsel.

Auf der Querbahn, die die Küsten der Südinsel verbindet (zwischen Greymouth und Christchurch), befindet sich der Tunnel des Arthur's Passes, der 8529 Meter lang ist und auf einer Steigung von 30 ‰ liegt. Der Verkehr in diesem Tunnel ist aber sehr schwach und er wird nur von 8 Personenzügen in beiden Richtungen wöchentlich durchfahren. Die Züge werden in diesem Tunnel auf einer Länge von 13 km elektrisch befördert, wie auch auf der Eisenbahn zwischen Christchurch und Lyttelton (11,3 km), wo sich ebenfalls ein Tunnel befindet[1].

Personenverkehr.

Die Zusammenstellung 3 enthält Angaben über den Personenverkehr, die unmittelbar aus den Jahresberichten entnommen sind.

[1] Siehe Bemerkung am Schluß des Aufsatzes (S. 188).

Zusammenstellung 3.

	1931/32	1930/31	1929/30
Gesamtzahl der Reisenden	19 184 583	22 813 708	25 413 621
Gesamtzahl der gefahrenen Personenzüge . . km	7 145 000	7 845 000	8 100 000
Zahl der Zugkm im Tag auf 1 km	3,63	4,02	4,20
Gesamteinnahmen vom Personenverkehr . . RM	27 390 000	36 370 000	40 800 000
Einnahmen auf:			
1 Zugkm . . . . . RM	38,30	51,35	50,40
1 km Betriebslänge . . . . . „	5 135	6 760	7 630
1 Reise . . . . . „	1,43	1,59	1,60
Anzahl der Reisenden auf 1 Zugkm	2,70	2,91	3,14

Die amtlichen Berichte der Neuseeländischen Eisenbahnen enthalten keine Angaben über die gefahrenen Personenkilometer, man kann sich nur eine annähernde Vorstellung davon machen nach den Gesamteinnahmen und dem durchschnittlichen Tarifsatz für den Personenverkehr. Dies ist möglich, weil der Personentarif in Neuseeland nur sehr schwach abgestaffelt ist, und die Ermäßigungen der Fahrpreise für Rückfahrten unbedeutend sind. Wenn man annimmt, daß im Durchschnitt die Reisenden erster Klasse eine zweimal größere Strecke zurücklegen als die der zweiten, können wir als durchschnittlichen Tarifsatz 9,3 Rpf./km, für die Berichtsjahre 1929/30 und 1930/31, und 8,4 Rpf./km, für das Jahr 1931/32, annehmen. Damit werden die Angaben der Zusammenstellung 4 ausgerechnet.

Zusammenstellung 4.

	1932/31	1930/31	1929/30
Durchschnittliche Länge einer Reise . . . . km	17,0	17,1	17,2
Durchschnittliche Zahl der Reisenden auf 1 Zug .	46	50	54
Durchschnittliche Belastung der Eisenbahnen mit Personenverkehr, Personenkm/km	61 200	73 000	81 800

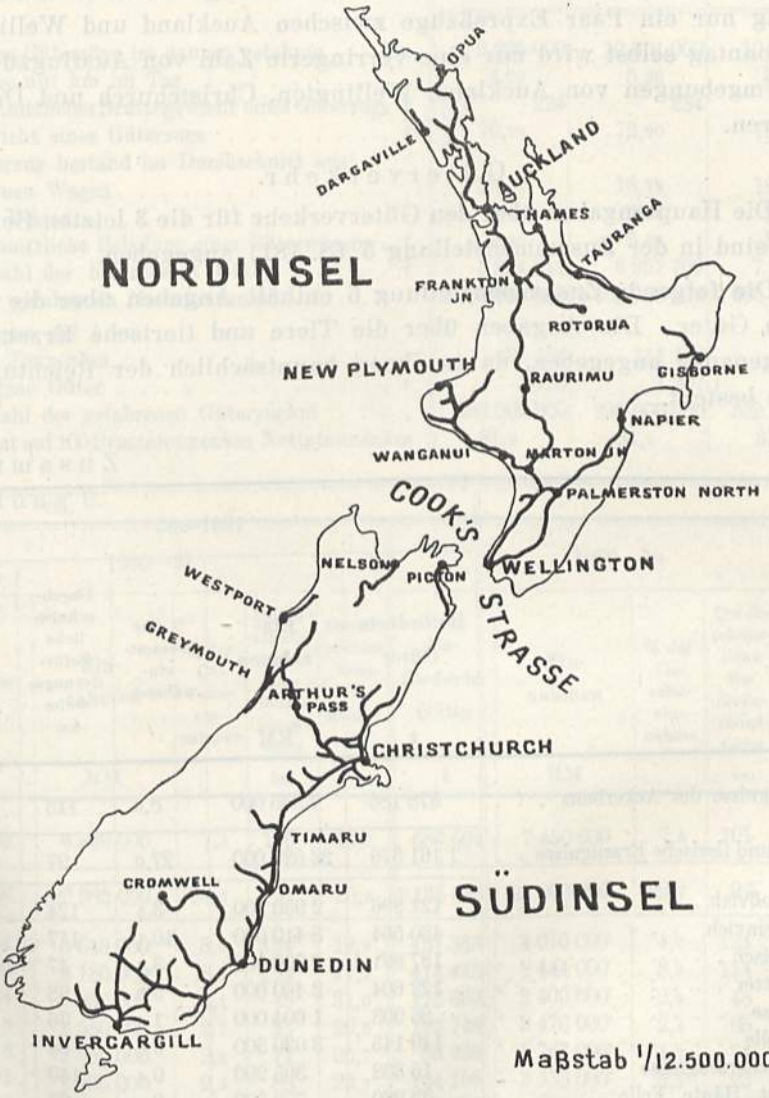
In der Tat waren alle diese Angaben größer, da die durchschnittliche Einnahme auf 1 Pkm, für die Fahrten mit Sommerkarten, niedriger als der normale Tarifsatz war. Nach den Angaben der Jahresberichte ist es nicht möglich, diese Frage zu klären.

Nach dem Fahrplan, der am 25. September 1932 eingeführt ist, also für die Sommerzeit, war der Zugverkehr sehr verschieden auf den einzelnen Eisenbahnlinien.

In der Nordinsel zwischen Auckland und Wellington, Entfernung 686 km, gab es täglich im Durchschnitt 12,8 Züge, in der Südinsel, zwischen Christchurch und Invercargill, 594 km, 7,1 Züge.

Auf den anderen Bahnlinien verkehrten viel weniger Züge, im Durchschnitt gab es auf den Neuseeländischen Eisenbahnen 5,9 Personen- und gemischte Züge auf 1 km.

2688 km Bahnlinien werden von Expreßzügen befahren, die im Durchschnitt täglich 3565 km zurücklegen.



Die durchschnittliche Geschwindigkeit aller Personen- und gemischten Züge, die auf dem Fahrplan angegeben sind, ist 28,8 km/St., die der Expreßzüge 43,6 km/St. Die größte Reisegeschwindigkeit leistet der Expreßzug der Südinsel zwischen Dunedin und Invercargill — 51,8 km/St.[1]

[1] Die durchschnittliche Belastung der Schweizerischen Bundesbahn mit Personenzügen war, im Winterplan 1931/32, 29 Züge und ihre durchschnittliche Geschwindigkeit 39,2 km/Std.

Es ist noch zu bemerken, daß an Sonntagen der Betrieb auf den Neuseeländischen Eisenbahnen fast gänzlich eingestellt wird. Es verkehrt in den Nächten von Sonnabend auf Sonntag und von Sonntag auf Montag nur ein Paar Expreßzüge zwischen Auckland und Wellington. Am Sonntag selbst wird nur eine verringerte Zahl von Ausflugzügen in den Umgebungen von Auckland, Wellington, Christchurch und Dunedin gefahren.

Güterverkehr.

Die Hauptangaben über den Güterverkehr für die 3 letzten Berichtsjahre sind in der Zusammenstellung 5 (S. 181) angegeben.

Die folgende Zusammenstellung 6 enthält Angaben über die beförderten Güter. Die Angaben über die Tiere und tierische Erzeugnisse sind genauer angegeben, da in ihnen hauptsächlich der Reichtum des Lands besteht.

Zusammen-

	1931—32				
	Beförderte Güter t	Einnahmen RM	% der Gesamteinnahmen	Durchschnittliche Beförderungsweite km	Durchschnittliche Einnahme auf 1 tkm Rpf.
1. Erzeugnisse des Ackerbaus . . .	578 186	7 335 000	8,8	113	11,2
2. Tiere und tierische Erzeugnisse . .	1 161 376	22 520 000	27,0	97	20,1
a) Großvieh	121 996	2 930 000	3,5	124	19,3
b) Kleinvieh	430 564	8 410 000	10,1	117	16,9
c) Fleisch	187 891	2 790 000	3,3	47	31,4
d) Butter	122 604	2 460 000	3,0	98	20,5
e) Käse	86 903	1 604 000	1,9	76	24,4
f) Wolle	149 145	3 030 300	3,6	84	24,4
g) Milcherzeugnisse	15 302	305 200	0,4	140	14,3
h) Fett, Häute, Felle	39 260	772 000	0,9	68	29,1
i) Fische	771	218 500	0,3	259	11,0
3. Erzeugnisse des Bergbaues	2 024 699	19 300 000	23,1	122	7,7
4. Erzeugnisse der Waldwirtschaft .	328 465	5 460 000	6,6	164	10,2
5. Manufakturwaren	769 998	11 850 000	14,2	109	12,7
6. Verschiedene Güter.	962 087	16 950 000	20,3	82	21,4
Zusammen . . .	5 824 811	83 415 000	100,0	113	12,8

Zusammenstellung 5.

	1931/32	1930/31	1929/30
Es wurden Güterzüge im ganzen gefahren . . km	9 225 000	10 301 000	10 050 000
Güterzüge auf km im Tag	4,72	5,28	5,21
Durchschnittliches Bruttogewicht eines Güterzugs t	224	234	236
Ladegewicht eines Güterzugs . . . . . t	70,75	72,90	73,28
Ein Güterzug bestand im Durchschnitt aus:			
beladenen Wagen	18,52	18,79	19,13
leeren Wagen	8,92	9,35	9,84
Durchschnittliche Beladung eines Güterwagens . t	3,82	3,88	3,83
Gesamtzahl der beförderten Güter . . . . . t	5 824 811	6 957 709	7 788 073
Zahl der gefahrenen Nettotonnenkm	2 070 000 000	2 401 000 000	2 650 000 000
Es kommen auf 1 km:			
Netto Tonnenkm	125 466	141 420	155 714
Verladene Güter . . . . . t	1 120	1 307	1 472
Gesamtzahl der gefahrenen Güterzugkm	253 000 000	290 000 000	325 700 000
Es kommt auf 100 Bruttotonnenkm Nettotonnenkm	31,5	31,2	31,1

stellung 6.

1930—31					1929—30				
Beförderte Güter t	Einnahmen RM	% der Gesamteinnahmen	Durchschnittliche Beförderungsweite km	Durchschnittliche Einnahme auf 1 tkm	Beförderte Güter t	Einnahmen RM	% der Gesamteinnahme	Durchschnittliche Beförderungsweite km	Durchschnittliche Einnahme auf 1 tkm
592 853	6 840 000	7,4	106	10,9	686 594	7 450 000	7,3	101	10,7
1 170 036	22 995 000	24,7	97	20,3	1 138 835	23 000 000	22,7	97	20,8
141 464	3 649 000	3,9	134	19,2	151 333	4 070 000	4,0	124	21,7
414 589	8 180 000	8,8	114	17,9	414 445	8 444 000	8,3	114	17,9
191 384	2 832 000	3,1	48	31,0	173 669	2 400 000	2,4	48	32,0
132 318	2 550 000	2,7	93	20,6	122 749	2 470 000	2,4	95	21,8
108 148	1 980 000	2,1	71	25,7	93 220	1 763 000	1,7	74	25,4
117 991	2 395 000	2,6	85	23,7	124 156	2 555 000	2,5	93	22,2
17 192	375 000	0,4	138	15,9	18 664	374 000	0,4	126	15,9
37 580	746 000	0,8	69	28,0	32 366	676 000	0,7	71	29,7
9 370	288 000	0,3	279	11,1	8 233	248 000	0,3	261	11,6
2 623 123	21 620 000	23,3	117	7,0	2 879 231	21 380 000	21,1	110	6,7
526 239	8 720 000	9,4	161	10,3	724 785	12 100 000	11,9	169	9,8
791 109	10 925 000	11,7	108	12,9	908 420	11 700 000	11,6	100	12,9
1 254 349	21 800 000	23,5	79	22,2	1 451 108	25 800 000	25,4	79	22,8
6 957 709	92 900 000	100,0	108	12,3	7 788 973	101 430 000	100,0	106	12,3

Man ersieht aus der Zusammenstellung 5, daß der Güter- wie auch der Personenverkehr sehr schwach ist, sie vermindern sich wie überall mit der Wirtschaftskrise.

Die durchschnittliche Einnahme auf 1 tkm ist dagegen sehr hoch, ungefähr 3mal so groß wie auf der Deutschen Reichsbahn[1].

Rollmaterial.

Am 31. März 1932 war der Bestand des Rollmaterials der folgende:

Zusammenstellung 7.

	Gesamtzahl	Auf 1 km
Lokomotiven	651	0,122
Personen-, Post- u. Gepäckwagen	2 107	0,395
Güterwagen	28 059	5,45
Güterwagenachsen	60 280	11,30
Durchschnittliche Zahl der Achsen auf einen Güterwagen	2,15	

Die Gesamtzahl der Lokomotiven und Personenwagen, auf 1 km Bahnlänge bezogen, ist normal. Die Anzahl der Güterwagen ist aber sehr groß. Für einen Verkehr, der fast fünfmal so groß war[2], hatte im Jahr 1929 die Schweizerische Bundesbahn fast ebensoviel Güterwagen auf 1 km, wie die Neuseeländische[3]. Sie haben außerdem sehr viel Spezialwagen. Die Ausnutzung der Güterwagen in Neuseeland ist auch sehr gering und steht in keinem Verhältnis zu den Bahnen anderer Länder. Die Zusammenstellung 8 enthält genauere Angaben darüber.

Zusammenstellung 8.

	1931/32	1930/31	1929/30
Durchschnittliche Zahl der Nettotonnenkm auf 1 Güterwagenachse	10 800	12 700	15 040
Davon:			
Viehwagen	8 570	8 700	9 160
Übrige Wagen	11 130	13 100	15 500
Es wurden von einem Güterwagen jährlich zurückgelegt . . . km	9 560	12 130	14 100
Durchschnittliche Zahl der Nettotonnenkm auf 1 Güterwagenachse der Deutschen Reichsbahn	41 700	48 800	59 550

[1] Die durchschnittliche Einnahme der Deutschen Reichsbahn war auf 1 tkm = 4,14 Rpf. im Jahr 1931, 4,31 Rpf. im Jahr 1930 und 4,28 Rpf. im Jahr 1929.

[2] 750 710 tkm/km gegen 155 714 tkm/km im selben Jahr auf den Neuseeländischen Eisenbahnen (Zusammenstellung 5).

[3] 11,5 Achsen auf 1 km Bahnlänge.

Die Zusammenstellung 9 enthält Angaben über die kilometrischen Leistungen der Lokomotiven.

Zusammenstellung 9.

	1931/32	1930/31	1929/30
Gesamtleistung aller Lokomotiven . . . . . km	22 280 000	25 130 000	26 920 000
Davon mit Zügen . . . . . „	16 240 000	18 470 000	19 350 000
% der Gesamtleistung	72,9	73,5	71,9
Durchschnittliche Leistung einer Lokomotive . km	34 400	37 720	40 450

Von den 651 Lokomotiven sind 11 elektrische mit Stromabnehmer und 5 Speicherlokomotiven für den Bahnhofdienst. Zwei Drittel der Lokomotiven sind Heißdampflokomotiven und 40 % sind moderner Bauart mit einer Zugkraft von 7700 bis 12 000 kg.

Personalbestand.

Die Zusammenstellung 10 enthält Angaben über den Personalbestand.

Zusammenstellung 10.

	1931/32	1930/31	1929/30
Gesamtzahl der Angestellten und Arbeiter	16 114	18 840	19 410
Auf 1 km Bahnlänge	3,02	3,52	3,63
Auf 1000 Zugkm	0,986	1,037	1,003
Verteilung der Beamten auf die Dienstzweige:			
Allgemeine Verwaltung . . . . . %	9,4	9,6	9,4
Verkehrsdienst. . . . . „	31,4	29,6	29,6
Bahnunterhaltung . . . . . „	21,2	22,7	23,8
Lokomotivdienst und Rollmaterial . . . . . „	38,0	38,1	37,2

Der Personalbestand, auf 1000 Zkm bezogen, ist fast derselbe wie auf der Deutschen Reichsbahn und den Bahnen anderer Kulturländer. Leider enthalten die Berichte der Neuseeländischen Eisenbahnen keine genauen Angaben über die Besoldung des Personals.

Unfälle.

Die amtlichen Angaben über die Unfälle zerfallen in 2 Gattungen:

I. Die Betriebsunfälle im engeren Sinn. Die Zahl dieser Unfälle war sehr gering während der 2 letzten Berichtsjahre, die Zahl der dabei verunglückten Personen ist in der Zusammenstellung 11 angegeben.

Zusammenstellung 11.

	1931/32		1930/31	
	Getötet	Verletzt	Getötet	Verletzt
Zugunfälle auf offenen Strecken		8	1	7
Andere Unfälle auf offenen Strecken	16	27	10	34
Unfälle beim Verschiebedienst	9	74	9	107
Unfälle mit Beamten außer dem Eisenbahnbetrieb		2		3
Unfälle bei den Wegekreuzungen in Schienenhöhe	11	13	22	35
Zusammen	36	124	42	186
	160		228	
Anzahl der verunglückten Personen bezogen au				
100 km Betriebslänge	3,00		4,43	
1 Mio Zugkm	9,76		12,56	

Die Unfälle dieser Gattung waren also ungefähr dreimal so zahlreich als auf der Deutschen Reichsbahn[1] auf 1 Million Zkm bezogen und fast im selben Verhältnis zu seiner Betriebslänge.

II. Andere Unfälle. In den Berichten „Miscellaneous" genannt. Die Anzahl der verunglückten Personen, fast ausschließlich verletzte, die in dieser Gattung angeführt sind, war sehr groß. Man kann dasselbe von den Unfällen in den Werkstätten sagen. Die Zusammenstellung 12 enthält Angaben darüber.

Zusammenstellung 12.

	1931/32	1930/31
Verschiedene verunglückte Personen „Miscelaneous"	796	1020
Unfälle in den Werkstätten	336	570
Zusammen	1105	1590
Bezogen auf 100 km	20,71	29,75
„ „ 1 Mio Zugkm	67,28	87,60

Die Gesamtzahl der auf den Neuseeländischen Eisenbahnen verunglückten Personen war also, auf 1 Million Zkm bezogen, ungefähr 20mal so groß wie auf der Deutschen Reichsbahn und selbst viel größer als auf den Amerikanischen Eisenbahnen[2].

[1] Für das Jahr 1931 3,56 auf 100 km und 4,20 auf 1 Mill. Zugkm.
Für das Jahr 1930 3,99 auf 100 km und 5,30 auf 1 Mill. Zugkm.

[2] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 1173.

Finanzergebnisse.

Die wichtigsten Finanzergebnisse der Neuseeländischen Eisenbahnen sind in der Zusammenstellung 13 für die letzten 3 Berichtsjahre angegeben.

Zusammenstellung 13.

	1931/32		1930/31		1929/30	
	RM	%	RM	%	RM	%
Einnahmen.						
Personenverkehr mit einzelnen Fahrkarten.	23 268 547	19,7	31 286 018	22,6	35 415 656	23,2
Personenverkehr mit Saisonkarten . . .	4 099 263	3,5	5 053 341	3,6	5 361 133	3,5
Gepäck, Post- und Expreßgut	6 460 888	5,4	7 340 015	5,3	7 902 167	5,2
Güterverkehr	82 120 414	69,4	91 676 709	66,2	100 195 343	65,6
Verschiedene Einnahmen	2 319 444	2,0	3 187 668	2,3	3 819 378	2,5
Zusammen . . .	118 268 556	100,0	138 543 751	100,0	152 693 647	100,0
Durchschnittliche Einnahme auf 1 km . .	22 180		25 930		28 570	
Auf 1 Zugkm	7,23		7,64		8,41	
Betriebsausgaben.						
A. Bahnunterhaltung	20 381 578	18,8	23 501 218	18,0	23 413 069	16,8
B. Unterhaltung der Signale und elektrischer Einrichtungen	2 197 937	2,2	2 134 193	1,6	2 402 097	1,7
C. Unterhaltung des Rollmaterials . . .	25 958 047	24,0	30 700 131	23,5	34 341 173	24,6
D. Bewachung, Schmierung und Beleuchtung des Rollmaterials	1 218 016	1,1	1 586 300	1,2	1 689 798	1,2
E. Lokomotivbeförderung	24 416 925	22,6	30 992 844	23,8	34 169 106	24,5
F. Verkehrsdienst	29 102 949	26,9	36 743 149	27,9	38 488 441	27,4
G. Allgemeine Verwaltung	1 415 389	1,3	1 791 722	1,4	1 970 808	1,4
H. Ruhegehälter und Unterstützungen .	6 621 930	3,1	3 427 954	2,6	3 430 667	2,4
Zusammen . . .	108 312 771	100,0	130 877 511	100,0	139 905 159	100,0
Betriebszahl	91,58		94,47		91,62	
Betriebsüberschuß	9 955 785		7 666 238		12 788 515	
Durchschnittliche Ausgabe:						
Auf 1 km	20 303,99		24 421,65		26 180,00	
Auf 1 Zugkm	6,62		7,21		7,71	

Die Zusammenstellung 14 enthält genauere Zahlen über Betriebsausgaben für die 2 letzten Betriebsjahre auf 1 km Betriebslänge und auf 100 Zkm bezogen.

Zusammenstellung 14.

	1931/32			1930/31		
	Gesamtausgaben RM	Auf 1 km RM	Auf 100 Zkm RM	Gesamtausgaben RM	Auf 1 km RM	Auf 100 Zkm RM
A. Bahnunterhaltung.						
1. Verwaltung:						
a) Hauptdienst	259 767	48,23	1,59	303 242	57,20	1,67
b) Streckendienst	765 021	143,40	4,68	872 238	164,00	4,81
2. Unterhaltung des Bahnkörpers	3 581 358	671,50	21,90	3 980 765	750,00	21,92
3. Unterhaltung der Gleise	10 167 337	1 905,00	62,15	10 909 210	2 054,00	60,15
4. Unterhaltung der Bettung	557 003	104,20	3,41	861 593	162,70	5,75
5. Ausbesserung der vom Wasser verursachten Schäden	733 662	137,10	4,48	764 777	143,60	4,22
6. Unterhaltung der Einfriedigungen	312 742	58,19	1,91	395 762	74,95	2,18
7. Unterhaltung der Wegeübergänge in Schienenhöhe und der Zufahrtstraßen	116 675	21,59	0,71	180 886	34,30	1,00
8. Unterhaltung der Brücken und anderer Kunstbauten	1 890 633	358,00	11,55	2 495 790	470,00	13,75
9. Unterhaltung der Wasserleitungen, Wasserkräne und anderer Gleiseinrichtungen	337 994	63,50	2,07	420 102	78,80	2,32
10. Kaieinrichtungen	89 218	16,51	0,55	165 595	31,75	0,91
11. Unterhaltung von Lagerschuppen, Speichern, Laderampen usw.	141 334	26,63	0,86	222 564	41,90	1,23
12. Unterhaltung von Dienstgebäuden	1 419 640	266,30	8,68	1 797 962	338,00	9,90
13. Verbesserungen	9 194	1,27	0,06	130 732	24,12	0,72
Zusammen und im Durchschnitt	20 381 578	3 821,42	124,60	23 501 218	4 425,32	130,53
B. Unterhaltung der Signal- und Elektrizitätseinrichtungen	2 197 937	412,00	13,42	2 134 193	399,50	11,75
C. Unterhaltung des Rollmaterials:						
1. Verwaltung:						
a) Hauptdienst	327 432	61,20	2,12	389 190	73,00	2,12
b) Streckendienst	124 705	23,39	0,53	134 670	25,27	0,53
2. Unterhaltung der Lokomotiven	11 244 693	2 107,00	68,80	13 674 300	2 565,00	75,18
3. „ „ Personenwagen	4 354 798	817,00	26,47	4 846 620	909,00	26,47
4. „ „ Gepäck-u.Postwagen	776 709	145,70	4,76	808 089	151,50	4,23
5. „ „ Güterwagen	8 539 271	1 601,00	52,40	10 100 501	1 896,00	55,5
6. „ „ Dienstwagen	173 472	32,52	1,06	249 474	46,80	1,59
7. „ „ Wagendecken u. Taue	416 977	78,20	2,65	497 287	93,30	2,65
Zusammen u. im Durchschnitt	25 958 047	4 866,01	158,79	30 700 131	5 759,87	168,36
D. Bewachung, Schmierung u. Beleuchtung des Rollmaterials						
1. Bewachung und Schmierung Wagen aller Art	656 232	123,00	4,23	855 075	160,30	4,76
2. Gasbeleuchtung der Wagen	241 401	45,30	1,59	424 246	79,60	2,12
3. Elektrizitätsbeleuchtung der Wagen	216 721	40,65	1,59	210 734	39,50	1,06
4. Bahnhofsausgaben	103 662	19,44	0,53	96 245	18,06	0,53
Zusammen u. im Durchschnitt	1 218 016	228,39	7,94	1 586 300	187,46	8,47

	1931/32			1930/31		
	Gesamtausgaben RM	Auf 1 km RM	Auf 100 Zkm RM	Gesamtausgaben RM	Auf 1 km RM	Auf 100 Zkm RM
E. Lokomotivbeförderung						
1. Streckendienst	171 408	32,12	1,06	191 599	35,88	1,06
2. Bahnhofsbewachung	731 598	137,10	4,23	937 130	175,30	5,29
3. Personalbesoldung	8 531 261	1 609,00	52,35	10 904 416	2 040,00	60,30
4. Brennstoff	11 662 282	2 187,00	71,08	14 969 741	2 800,00	82,50
5. Wasserversorgung	379 978	71,20	2,11	457 836	85,50	2,64
6. Verschiedene Stoffe	412 992	77,40	2,64	507 849	95,00	2,64
7. Ausgaben der Lokomotivschuppen	2 527 406	473,50	15,33	3 024 273	566,00	16,27
Zusammen u. im Durchschnitt	24 416 925	4 577,32	148,80	30 992 844	5 797,68	170,70
F. Verkehrsdienst						
1. Verwaltung:						
a) Hauptdienst	703 977	132,00	4,23	1 053 436	197,20	5,82
b) Streckendienst	1 978 135	370,80	12,16	2 437 773	456,00	13,11
2. Bahnhofsausgaben:						
a) Bureaudienst	8 315 705	1 558,00	50,80	9 952 229	1 862,00	55,00
b) Bahnsteigdienst	2 099 755	393,00	12,69	2 645 689	495,00	14,70
c) Signale	2 857 259	535,50	17,46	3 509 612	656,50	19,65
d) Verschiebedienst	3 515 697	659,00	21,70	4 471 273	836,50	25,28
e) Güterschuppendienst	3 167 590	593,50	19,57	4 043 121	756,80	22,10
f) Kaidienst	1 674 668	313,80	10,08	2 343 223	438,70	12,58
g) Beheizung, Wasserversorgung und andere Unterhaltungsausgaben für Bahnhöfe	475 754	90,00	2,65	718 650	134,50	3,70
3. Zugdienst:						
a) Personalausgaben für Zugbeförderung	2 991 381	561,00	18,52	3 910 755	731,80	21,80
b) Reinigung und Heizung der Personenwagen	982 908	184,30	5,82	1 180 143	220,90	6,33
c) Bedienung der Schlafwagen	149 344	28,00	1,06	221 768	41,50	1,06
4. Verschiedene Ausgaben	190 776	35,75	1,06	255 477	47,80	1,59
Zusammen u. im Durchschnitt	29 102 949	5 454,15	177,80	36 743 149	6 875,20	202,40
G. Allgemeine Verwaltung						
1. Hauptdirektion	727 674	136,30	4,20	704 743	132,00	3,65
2. Unterhaltung der Gebäude der Hauptdirektion	103 435	19,37	0,50	112 621	21,08	11,06
3. Rechnungsdienst	14 289	2,68	0,09	19 112	3,58	0,10
4. Rechnungsamt	487 989	91,40	3,10	623 616	116,60	3,10
5. Lokale Direktion der Nordinsel	11 868	2,23	0,07	119 107	22,30	1,06
6. Lokale Direktion der Südinsel	9 743	1,83	0,06	108 187	20,23	0,53
7. Schulen	60 391	11,33	0,53	104 336	19,53	0,53
Zusammen u. im Durchschnitt	1 415 389	265,20	8,55	1 791 722	335,32	10,03
H. Ruhegehälter u. Unterstützungen	3 621 930	679,50	22,20	3 427 954	641,30	19,00

Die durchschnittliche Ausgabe, auf 1 Zkm bezogen, war auf den Neuseeländischen Eisenbahnen höher als auf der Deutschen Reichsbahn: 6 RM 62, 7 RM 21 und 7 RM 71 (Zusammenstellung 13) gegen 5 RM 66, 6 RM 15 und 6 RM 59 für dieselben Jahre auf der Deutschen Reichsbahn.

Auf 1 Nettotonnenkilometer bezogen sind die Betriebsausgaben viel größer, da das durchschnittliche Ladegewicht eines Güterzugs der Deutschen Reichsbahn in den letzten 3 Jahren 252, 269 und 305 Tonnen war, gegen 71, 73 und 73 t auf den Neuseeländischen Eisenbahnen (Zusammenstellung 5), also ungefähr viermal größer.

Bemerkung zu S. 177.

Es werden gegenwärtig zwei Tunnel[1] von 1200 und 4500 m bei Wellington gebaut. Sie werden die Steigungen der Hauptbahn auf der Vorortstrecke von 1:36 auf 1:100 mildern und den Scheitelpunkt um 98,5 m herabdrücken.

Die Strecke wird durch die neue Linienführung um 4 km verkürzt, was besonders wichtig für den Vorortverkehr bei Wellington ist, da hier an den Wochentagen 15 Paar Personenzüge verkehren.

---

[1] The Railway Gazette vom 10. November 1933.

Kleine Mitteilungen.

Die politische Bedeutung der persischen Transversalbahn[1]. Von Reichsbahnoberrat i. R. Dieckmann. (Mit einer Karte.) Ebenso wie die Türkei in dem bedeutsamen Ausbau ihres Eisenbahnnetzes das Mittel sieht, um die bisher nur auf Landwegen schwer erreichbaren entfernten Teile des Lands politisch fester an das Regierungszentrum und wirtschaftlich günstiger an die Welthandelswege anzuschließen, so hält auch Persien an der Durchführung seines seit sechs Jahren verfolgten Eisenbahnbauprogramms, an der Verbesserung des Straßennetzes und an der Unterstützung des Luftverkehrs fest. Die in neuester Zeit mit einem Syndikat von schwedischen und dänischen Baufirmen getroffenen Abmachungen über die Vollendung des Baus der an der Transversalbahn noch fehlenden 950 km Strecke lassen diesen festen Willen der persischen Regierung klar erkennen. Diese Haltung der persischen Regierung ist um so mehr beachtenswert, als durch den teuren Bahnbau das Staatsbudget des im allgemeinen finanziell doch noch wenig leistungsfähigen Lands unverhältnismäßig stark, und zwar auf lange Zeit, belastet werden wird. Es ist ferner in Betracht zu ziehen, daß seit dem Siegeszug der Personen- und Lastkraftwagen auch in den Ländern mit einem nur gering entwickelten Verkehrswesen die Bedeutung der Eisenbahnen in wirtschaftlicher Hinsicht eine viel geringere geworden ist, als es z. B. noch vor dem Krieg der Fall war. Wenn allgemein schon in den Ländern mit einem hochentwickelten Verkehr die alten Eisenbahnen nicht mehr oder doch nur schwer gegen die Kraftwagen aufkommen können und fast überall mit Verlust arbeiten müssen, so steht es außer Zweifel, daß in einem Land wie Persien mit seiner geringen Bevölkerungsdichte und bei dem Fehlen lohnender größerer Massentransporte an eine Rentabilität des Betriebs dieser neu entstehenden Transversalbahn von Anfang an nicht zu denken ist. Die Baukosten werden durch die Schwierigkeit des Geländes und die Anwendung der Normalspur besonders hoch. Den geringen Bedürfnissen des öffentlichen Personen- und Güterverkehrs hätte durch eine Schmalspurbahn oder durch den Bau guter Autostraßen auf lange Zeit noch genügt werden können. Die Kosten der ersten Anlage wären dann um ein Vielfaches geringer geworden, als die Kosten für Bau, die Ausrüstung, Unterhaltung und den Betrieb der jetzigen normalspurigen Bahn.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1930, Seite 222/223. Quellenmaterial: Mitteilungen der Deutsch-Persischen Gesellschaft, Rosen, „Persien", und Dr. Doevel, „Persiens auswärtige Verkehrsbeziehungen".

Die zu Lasten des Handels gehenden Transportkosten sind bei Benutzung der Kraftwagen nicht höher als die der Eisenbahn. Diese grundlegenden finanziellen Erkenntnisse sind der persischen Regierung von Anfang an bekannt gewesen. Wenn sie gleichwohl an dem teuren Bau der normalspurigen Bahn festhält, so sind es offenbar ausschlaggebende Gründe politischer und militärischer Art, die hierfür bestimmend gewesen sind. Die Verkehrsicherheit ist zwar unter der Herrschaft des jetzigen, sehr tatkräftigen Schahs bedeutend besser geworden, als sie früher war. Durch die Neuorganisation des Militärs und der Gendarmerie ist es auch gelungen, die mehrfachen Aufstände der Stammesfürsten in den entlegenen Landesteilen zu unterdrücken, wobei die Flugzeuge mit Erfolg eingesetzt worden sind. Eine wirksame Geltendmachung der Staatsgewalt wird aber natürlich am besten durch eine sicheren Transport größerer Militärverbände garantierende leistungsfähige Eisenbahn gewährleistet. Von diesem Gesichtspunkt aus müssen die Gründe für den im übrigen vom staatsfinanziellen und wirtschaftlichen Standpunkt aus nicht zu rechtfertigenden Bahnbau in Persien angesehen werden.

Bisheriger Verlauf des Bahnbaus in Persien.

Persien war während der letzten Jahrzehnte des vorigen Jahrhunderts mehr und mehr ein Spielball in der russischen und britischen Rivalität geworden und hatte seine politische Selbständigkeit fast ganz verloren. Im Jahr 1907 war zwischen Rußland und England eine Einigung dahin zustandegekommen, daß zum Zweck der „friedlichen Durchdringung" Persien in zwei Interessensphären eingeteilt wurde, deren nördliche Rußland und deren südliche England zur wirtschaftlichen Okkupation überwiesen wurde. Englands Teil im Süden war der ungleich wichtigere. Hier waren 1901 Ölquellen gefunden worden, die seit 1909 der Persian Oil Company konzessioniert sind. Die Ausbeute der in der Nähe des Persischen Golfs gelegenen Quellen, die außerordentlich ergiebig sind, wird in einer Röhrenleitung nach der Insel Abadan (an der Mündung des Schatt el Arab) geleitet, wo die Raffinerien sich befinden. Abadan ist jetzt eine sehr wichtige Ölbasis für die englische Kriegsflotte. Die Mehrheit der Aktien der A. P. O. C. befindet sich in den Händen der englischen Admiralität. Auch für die persische Transversalbahn ist Ölfeuerung vorgesehen.

Als nach dem Weltkrieg die Sowjetunion im Jahr 1921 auf alle russischen Vorrechte in Nordpersien verzichtete und die Schuldverpflichtungen Persiens an Rußland annullierte, kam auch die von den Russen im Krieg gebaute Bahn von Djulfa nach Täbris schuldenfrei in den Besitz der persischen Regierung. Hiermit wurde der erste Anlaß für das Erwachen der nationalistischen Bewegung in Persien gegeben. Als dann aus dem politischen und wirtschaftlichen Chaos heraus die überragende Persönlichkeit des jetzigen Schahs Risa Chan Pahlewi, der 1921 Kriegsminister, 1923 Ministerpräsident und 1925 zum Schah gewählt wurde, zur Macht kam, da nahmen die inneren Reformen einen energischen Fortgang. Vor allem war es die Beseitigung der Verkehrmißstände, an die man in richtiger Erkenntnis von deren Wichtigkeit mit Tatkraft heranging. Die vorhandenen vernachlässigten Straßen wurden ausgebessert und gegen Räuber gesichert. Wichtige neue Straßen wurden gebaut und für Kraftwagen eingerichtet. Jetzt wurde auch der Bau einer eigenen Eisenbahn, die ganz Persien vom Kaspischen Meer zum Persischen Golf

in der Nord-Süd-Richtung durchschneiden sollte, im Prinzip beschlossen. Von der Tragbarkeit der durch diesen gigantischen Bahnbau für den persischen Staat entstehenden Kosten hatte man sich aber wohl bei diesem Beschluß keine richtige Vorstellung gemacht.

Nach ersten erfolglosen Verhandlungen mit amerikanischen Geldgebern wegen Baus dieser Bahn entschloß sich die persische Regierung,

den Bahnbau selbst zu übernehmen. Sie ließ sich hierbei von einem Sachverständigengutachten leiten, nach dem die Gesamtkosten einer 1550 km langen Bahn vom Kaspischen Meer zum Persischen Golf auf 13 000 000 Pfund Sterling veranschlagt worden waren. Da dem persischen Staat zu jener Zeit aus dem Zucker- und Teemonopol eine jährliche Einnahme von 1 250 000 Pfund Sterling zur Verfügung stand, wurde beschlossen, diese für den Bahnbau zu verwenden. Auf diese Weise glaubte man die Kosten des Baus in etwa zehn Jahren abdecken zu können, wobei man noch mit der Möglichkeit rechnen konnte, durch eine ausländische Anleihe die Bauzeit verkürzen zu können. Diese Berechnungen haben sich aber in der Folge als falsch und irreführend erwiesen. Die seit 1928

eingetretene Weltwirtschaftskrise hat sich auch in Persien stark bemerkbar gemacht. Infolge Sturzes der Silberpreise hat die persische Währung 66% ihrer früheren Kaufkraft im Ausland verloren. Um diesen Satz verteuerte sich der Einkauf des Eisenbahnbaumaterials im Ausland gegenüber den ersten Ansätzen. Nach den bei dem bisherigen Bahnbau gemachten Erfahrungen steht man jetzt auf dem Standpunkt, daß die Gesamtkosten der Bahn auf mindestens 40 000 000 Pfund Sterling, wenn nicht gar noch höher, zu veranschlagen sind. Da außerdem die Einnahmen aus dem Zucker- und Teemonopol im Jahr 1931/32 auf 685 000 Pfund, also etwa die Hälfte der 1928 veranschlagten Summe, zurückgegangen waren, so haben sich die finanziellen Voraussetzungen, unter denen seinerzeit der Bahnbau beschlossen war, ganz wesentlich verschlechtert.

Die bisherigen Arbeiten an der persischen Transversalbahn haben sich, wie folgt, vollzogen: Im April 1928 übertrug die persische Regierung einem deutsch-amerikanischen Syndikat die speziellen Vorarbeiten für den Bau einer Eisenbahn vom Kaspischen Meer zum Persischen Golf. Dieses Syndikat war auf Wunsch der Regierung gebildet worden, um eine einheitliche Vertretung der im übrigen unabhängig voneinander arbeitenden deutschen und amerikanischen Baugruppe zu schaffen und dadurch die Verhandlungen mit der Regierung zu erleichtern. Nach Beendigung der Vorarbeiten übergab die Regierung, da ihr bis dahin jede Erfahrung im Bau und Betrieb von Eisenbahnen fehlte, der deutschen Gruppe die Ausführung einer Probestrecke von etwa 150 km im Norden vom Kaspischen Meer aus und der amerikanischen eine gleiche im Süden vom Persischen Golf aus. Von den bei diesen Probebauten gewonnenen Erfahrungen sollte es abhängig gemacht werden, wie und von wem weitergebaut werden sollte. Für diese ersten Bauaufträge wurden den Unternehmern keine festen Spezialkostenanschläge vorgeschrieben. Es wurden ihnen ihre tatsächlichen Kosten plus 10% Gewinnzuschlag vergütet. Für die Entladung des mit Schiff heranzuführenden Baumaterials mußten am Kaspischen Meer und am Persischen Golf zunächst provisorische Hafenanlagen hergerichtet werden. Ende 1928 wurden auf beiden Strecken die Bauarbeiten angefangen. Die deutsche Gruppe stand unter der Führung von Julius Berger Tiefbau A.-G. In der 25-Jahr-Festschrift dieser Gesellschaft wird ausgeführt, daß der von der persischen Regierung erhaltene Auftrag im einzelnen in folgendem bestand: Gesamtausführung einer normalspurigen, eingleisigen Hauptbahnlinie von 128,5 km Länge von den ersten Vorarbeiten bis zur vollständigen Betriebsfertigkeit, umfassend die Geländekartierung, Trassenabsteckung, Unterbau, Stationshochbauten, betriebstechnische Ausrüstung der Bahnhöfe und Oberbau nebst Lieferung der Gleisanlagen sowie des rollenden Materials. Das Gelände, das die Bahn von der Küste bis zum Gebirgsfuß zu durchschneiden hatte — die Provinz trägt den Namen „Masanderan“ —, wird nur von vereinzelten bedeutenderen Wasserarmen unterbrochen. Jedoch ist das größtenteils gut kultivierte Gebiet von einem dichten Netz von Bewässerungsgräben durchzogen, so daß der bautechnische Schwerpunkt der Linie in der Ausführung zahlreicher Brückenbauwerke bestand. Die Hochbauten auf 7 Bahnhöfen wurden in deutscher Bauweise ausgeführt. An rollendem Material wurden 1 Lokomotive, 12 Personenwagen, 114 Güterwagen geliefert. Die Schwierigkeiten bei diesem Bahnbau waren weniger technischer Art. Sie lagen für das europäische Personal in dem ungesunden Klima der Sumpfniederungen. Die Bauarbeiten

gingen verhältnismäßig schnell vorwärts. Bei einer im November 1929 vorgenommenen Besichtigung der Strecke durch den Schah konnte dieser bereits den größten Teil der neuen Bahn in einem Sonderzug befahren. Er war mit den Arbeiten der deutschen Gruppe gut zufrieden. Die erste Strecke von Bender Schah bis Sari (112 km) wurde Ende 1929 dem Verkehr übergeben.

Weniger glücklich waren die Arbeiten der amerikanischen Gruppe an der Südstrecke verlaufen. Bei einer Besichtigung dieser Strecke durch den Schah und eine persische Kommission im Januar 1930 wurde beanstandet, daß nicht genügend Wasserdurchlässe ausgeführt waren, so daß durch Überschwemmungen verschiedene Zerstörungen des Bahnkörpers vorgekommen waren. Außerdem wurde die ungenügende Ausrüstung der Bahn mit Rollmaterial und das Fehlen der notwendigen Nebenanlagen bemängelt. Nach einem Bericht der „Times" soll bei dieser Besichtigung der Sonderzug des Schahs wegen Unterspülung des Bahnkörpers zweimal entgleist und der Lokomotivkessel explodiert sein. Da außerdem zwischen der persischen Regierung und dem Syndikat Streitigkeiten wegen der Auszahlung eines von der amerikanischen Gruppe geforderten größeren Betrags entstanden — anscheinend haben zu jener Zeit bei der persischen Regierung Geldschwierigkeiten bestanden —, so wurden am 1. Mai 1930 sowohl an der Nordstrecke als an der Südstrecke die Arbeiten von den Unternehmern eingestellt. Die persische Regierung erklärte darauf den mit dem deutsch-amerikanischen Syndikat abgeschlossenen Vertrag für verfallen, und das Syndikat löste sich auf.

Im Sommer 1930 kam aber mit der deutschen Gruppe ein neuer Vertrag zustande, wonach diese die noch fehlenden Arbeiten an der Nordstrecke vollenden und die Bahn bis Aliabad in betriebsfähigen Zustand bringen sollte. Diese Arbeiten waren bis März 1931 beendet, und die Bahn konnte der persischen Regierung übergeben werden, die den Betrieb in eigene Regie übernahm. Die Südstrecke blieb vorläufig so liegen, wie sie von der amerikanischen Gruppe verlassen worden war. Ein ausführlicher Bericht über die an der Südstrecke geleisteten Arbeiten der amerikanischen Gruppe ist nicht veröffentlicht worden.

Von einer Vergebung weiterer Bauaufträge in der bisherigen Form an ausländische Unternehmer sah die persische Regierung wegen der mit der amerikanischen Gruppe erlittenen Enttäuschungen ab. Auch die deutsche Gruppe, die doch voll befriedigt hatte, erhielt keinen weiteren Auftrag. Offenbar haben auch gewisse Geldschwierigkeiten der Regierung hierbei Einfluß gehabt.

An eine vollständige Aufgabe des Plans der Transversalbahn wollte aber die persische Regierung trotz der wenig günstigen Lage der Verhältnisse nicht denken. Vielleicht sind hierbei Prestigegründe entscheidend gewesen. Es wurde jetzt im Sommer 1931 eine Anzahl ausländischer Ingenieure eingestellt, unter deren Leitung in eigener Regie an der Erhaltung und Weiterführung der Südstrecke gearbeitet wurde. Bis Ende 1932 waren vom Ausgangspunkt Bender Schahpur aus 240 km fertig. Endstation war Salehabab, von wo aus der schwierige Aufstieg auf das innerpersische Hochland beginnt. Über den Karunfluß war von einer englischen Firma mit englischen Arbeitern eine 1 km lange Stahlbrücke gebaut worden. In Ahwas, der Hauptstadt der Provinz Chusistan, werden die Eisenbahnwerkstätten für die Südstrecke eingerichtet.

Mit der schwedischen Firma Nydquist & Holm, die durch ihre Bahnbauten in der Türkei im Orient eingeführt war, wurde ein Vertrag über die Lieferung größerer Mengen Eisenbahnmaterial in der Weise abgeschlossen, daß sie für ihre Forderungen Bezahlung in persischer Währung erhielt, für die sie persische Erzeugnisse, besonders getrocknete Früchte und Teppiche, ausführen durfte. Ein gleiches Verfahren ist auch in der Türkei in letzter Zeit zur Stützung ihrer Währung und Stärkung ihrer Ausfuhr bei Bestellung von Eisenbahnmaterial in Deutschland angewandt worden. Obgleich der Bahnbau in Regie mit ausländischen Ingenieuren Fortschritte ergeben hat, kehrt jetzt die persische Regierung wieder zu dem System der Vergebung der Arbeiten an Unternehmer zurück, wie der bereits erwähnte Vertrag mit dem schwedisch-dänischen Syndikat es zeigt. Es kann nunmehr wohl kaum mehr bezweifelt werden, daß der Bau der Transversalbahn in absehbarer Zeit vollendet werden wird.

Künftige Entwicklung der Verkehrswege in Persien.

Es bestehen verschiedene Auffassungen darüber, ob die Wahl der Nord-Süd-Richtung richtig war oder ob nicht eine Ost-West-Linie vorzuziehen gewesen wäre. Für die persische Regierung dürfte neben den politischen und militärischen Gründen auch die Absicht maßgebend gewesen sein, daß für den persischen Ausfuhrhandel in dem neuen Hafen Bender Schahpur ein eigener, von fremden Einflüssen unabhängiger Zugang zu den Handelstraßen des Weltmeers geschaffen werden sollte. An sich ist die Lage des Hafens Bender Schahpur am Persischen Golf günstig. Er liegt an einer 45 km langen Bucht, deren Tiefe 11 bis 50 Meter beträgt. Deutsche Schiffe laufen diesen neuen Hafen bereits an, wenn auch die Frachtenmenge vorläufig noch sehr gering ist. Der persische Hafen Mohammerah schied als Endpunkt der Bahn aus, weil der Schatt el Arab, an dem Mohammerah liegt, irakisches Hoheitsgebiet ist und unter englischer Kontrolle steht. Aus dem gleichen Grund der Freihaltung von fremder Abhängigkeit wurde im Norden nicht der Anschluß an das russische Eisenbahnnetz aufgenommen, sondern es wurde der Anfangspunkt der Transversalbahn nach dem Hafen Bender Schah in der äußersten Südwestecke des Kaspischen Meers gelegt.

Bagdad ist von jeher Stapel- und Umschlagplatz für den Handel des nordwestlichen Persiens und der Hauptstadt Teheran gewesen, weil von hier aus der billige Transport auf dem Euphrat zur Verfügung steht. Die irakischen Bahnen sind schon bis an die persische Grenze herangeführt. Wenn für den persischen Bahnbau nur Interessen des öffentlichen Handelsverkehrs in Frage gekommen wären, dann hätte die persische Bahn von der Irakgrenze aus in der Ost-West-Richtung gebaut werden müssen. Wenn dann Bagdad noch gar, wie es in absehbarer Zeit zu erwarten ist, durch das englische Bahnprojekt Haifa—Bagdad oder durch das von Frankreich geförderte Projekt der Verlängerung der alten deutschen Bagdadbahn von Nissibine über Mossul nach Kerkuk auf direktem Weg mit einem Mittelmeerhafen verbunden sein wird, so treten die Vorzüge der Ost-West-Verbindung für den persischen Außenhandel noch mehr in Erscheinung. Daß aber die persische Regierung neben den Kosten für die jetzige Transversalbahn auch die Mittel für eine Ost-West-Bahn wird aufbringen können, ist sehr fraglich. Hier wird wohl vorläufig nur ein besserer Ausbau der vorhandenen Straßen für den Kraftwagen-

verkehr vorgenommen werden können. Die Internationale Schlafwagengesellschaft, die schon jetzt ihre Schlafwagen im Taurus-Expreßzug von Haidar Pascha bis Nissibine durchgehen läßt, beabsichtigt, von der irakischen Grenze bis Teheran einen regelmäßigen Luxusdienst mit Kraftomnibussen einzurichten, so daß unter Benutzung dieser Verbindung Teheran von Europa her in verhältnismäßig kurzer Zeit mit bequemen Transportmitteln erreicht werden kann.

Die Entwicklung des Luftverkehrs in Persien verdient noch in diesem Zusammenhang besondere Erwähnung. Die deutsche Junkers-Gesellschaft hatte im Jahr 1927 mit der persischen Regierung einen Konzessionsvertrag auf fünf Jahre abgeschlossen. Der Flugdienst dieser Gesellschaft hatte sich recht günstig entwickelt. In den Jahren 1929 und 1930 wurden folgende Linien regelmäßig ein- bis zweimal wöchentlich beflogen: 1. Teheran—Baku, mit Anschluß an das russische Luftverkehrsnetz (Moskau—Berlin), 2. Teheran—Täbris, 3. Teheran—Mesched, 4. Teheran—Bagdad, mit Anschluß an die London—Indien-Fluglinie, 5. Teheran—Buschir, mit Anschluß an die gleiche Linie sowie den Holländisch-Indien-Dienst. Da aber im Jahr 1932 die persische Regierung — wahrscheinlich infolge der Finanzkrisis — nicht bereit war, den Vertrag zu verlängern, mußte die Gesellschaft bedauerlicherweise ihren Luftdienst in Persien aufgeben. Die Betriebserfolge der deutschen Flugzeuge in Persien waren durchaus günstig gewesen. In den fünf Jahren waren 20 000 Reisende, 800 000 kg Fracht, außerdem Post und Reisegepäck befördert worden. 2,5 Mill. km waren ohne jeden Unfall geflogen worden. Während im ersten Jahr nur 10 % der Reisenden persische Staatsangehörige waren, war im letzten Jahr dieser Anteil auf 75 % gestiegen, ein Beweis dafür, wie schnell sich die Bevölkerung Persiens auf die modernen Verkehrsmittel der westlichen Zivilisation eingestellt hatte.

Die Eisenbahnen im Irak im Jahr 1931/32[1]. Schärfer noch als im vorigen Jahr hat sich im Berichtsjahr die allgemeine Handelsdepression für die Irakbahnen fühlbar gemacht. Hinzu kam noch eine schwere Choleraepidemie im Land, die verschärfte russische Konkurrenz auf dem persischen Markt und ungünstiges Wetter für die Landwirtschaft. Durch die Choleraepidemie wurde der sonst für die Bahnen einträgliche Pilgerverkehr nach den heiligen Plätzen beeinträchtigt. Für die Pilger aus Indien war die Einreise ganz gesperrt. Durch die russische Konkurrenz in Persien wurde der Handel des Irak nach Persien, der sonst für Bagdad besonders bedeutend war, stark in Mitleidenschaft gezogen. Persien führte erhöhte Straßengebühren ein. Demgegenüber ermäßigte die Irakregierung die Durchfuhrzölle von ½ % auf 1 pro Tausend. Infolge des unzureichenden Regens fiel die Getreideernte im Irak ungünstig aus. Wegen Futtermangels hatten die Schafherden in den nördlichen Provinzen große Verluste.

Um die aus dieser Lage für die Eisenbahnen zu erwartenden Ausfälle an Transporten und Einnahmen möglichst auszugleichen, wurden die Ausgaben stark verringert. Die Frachten für Getreide wurden ermäßigt, um überhaupt eine Ausfuhr zu ermöglichen. Eine sehr starke

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1932, S. 1555 u. ff.

Ermäßigung der Fahrpreise III. Klasse hatte eine erhebliche Erhöhung der Zahl der Reisenden und der Einnahmen aus diesem Verkehr zur Folge.

Bis zum Schluß des Berichtsjahrs waren die Abmachungen zwischen der englischen und der irakischen Regierung wegen Übertragung des Eigentumrechts an den Irakbahnen auf die irakische Regierung noch nicht durch Gesetz festgelegt. Ein Gesetzentwurf hierüber ist einer von der irakischen Regierung eingesetzten Kommission vorgelegt worden. Der Zustand ist aber immer noch der gleiche wie vor 12 Monaten. Nur ist der Dienstvertrag von 34 höheren englischen Beamten auf weitere 3 Jahre verlängert worden. Die Vorarbeiten für die Bahn von Bagdad nach Haifa sind beendet. Eine Entscheidung über die Finanzierung und den endgültigen Bau dieser Bahn steht noch aus.

Der Bau der großen Ölrohrleitung, den die Irak Petroleum Cy. von ihren Ölfeldern im Irak nach Haifa und Tripolis am Mittelländischen Meer angefangen hat, bringt den Irakbahnen bedeutende Materialien-

(Fortsetzung auf S. 199)

Es werden für das Jahr 1931/32 folgende statistische Angaben veröffentlicht:

Am 31. März 1931		Am 31. März 1932
752,70 Meilen	1. Streckenlänge . . . . . Meilen	752,70
930,74 „	Gleislänge (einschl. Nebengleise) . „	952,66
2.27.163 Rs.	2. Ausgaben auf Kapitalkonto vom 1. 4. 1931.—31. 3. 1932 . . . . . Rs.	3.04.429
10.07.408 „	3. Abschreibung für Entwertung . . . . „	—
78.78.515 „	4. Gesamteinnahmen . . . . . „	61.21.810
78.70.958 „	5. Brutto-Betriebsausgaben . . . . . „	58.95.689
7.557 „	6. Überschuß der Einnahmen über die Betriebsausgaben . . . . . „	2.26.121
99,9%	7. Betriebszahl . . . . . %	96,3
1.31.650 Rs.	8. Nettoüberschuß der Einnahmen zum Enteignungskonto . . . . . Rs.	1.98.054
5,96 „	9. Nettoeinnahme auf die Zugmeile	5,34
5,96 „	10. Betriebsausgabe auf die Zugmeile	5,14
773 077	11. Zahl der beförderten Reisenden	809 264
55 324 568	12. Personenmeilen	54 041 391
71,56 M.	13. Durchschnittslänge jeder Reise . . Meilen	66,78
0,56 As.	14. Durchschnittsfahrgeld für einen Reisenden . . . . . As.	0,45
	15. Beförderte Güter in Tonnen	
500 761	Zahlende Güter	447 442
116 869 446	16. Gütertonnenmeilen	96 038 162
206,03 Meilen	17. Durchschnittstransportlänge der Güter . . . . . Meilen	194,77
0,77 As	18. Durchschnittsfracht auf 1 Meilentonne As.	0,73
5420	19. Zahl der Angestellten	5087
1 321 276	20. Zugmeilen	1 146 158

Einnahmen und Ausgaben auf Kapitalkonto bis zum 31. März 1932.

Auf Kapitalkonto	Rs.	Rs.
1923—24	15.38.180,1	
1924—25	32.80.889,5	
1925—26	7.96.656,8	
1926—27	8.50.672,14	
1927—28	11.29.568,2	
1928—29	3.43.399,8	
1929—30	3.47.433,5	
1930—31	2.27.163,7	85.13.963,2
1931—32	20.049,1	
Landerwerb	10.372,19	
		30.428,13
	im ganzen	85.44.391,15

		Rs.
Gedeckt durch Anleihen von der Irakregierung für Erweiterung von Basrah		45.000
Für die Kerbelastrecke		5.50.000
Erweiterung der Strecke Kingerban—Kirkuk		24.00.000
Barbutibrücke		4.00.000
Erweiterung der Strecke Kirkuk—Mosul		40.000
Verschiedene große Arbeiten	1925/26	5.00.000
desgl.	1926/27	6.00.000
Hungersnot in Mosul		50.000
zusammen		45.85.000
Aus Einnahme-Überschuß	1923/24	7.16.561,9
	1924/25	8.19.495,8
	1925/26	3.13.527,2
	1926/27	3.71.792,5
	1927/28	1.88.350,4
	1928/29	91.396,11
	1929/30	3.16.577,13
	1931/32	38.874
Übertrag vom Enteignungskonto		38.874
Übertrag von Reservefonds	1927/28	2.76.086,3
	1928/29	2.56.693,14
	1929/30	759,6
	1930/31	1.70.236,9
	1931/32	30.428,13
Aus der Generalbilanz übertragen		3.68.913,11
im ganzen		85.44.391,15

Bilanzrechnung am 31. März 1932.

Passiven	Rs.	Aktiven	Rs
Reservekonto	21.55.702,8	Auf Kapitalrechnung	3.68.913,11
Verschiedene Depositen	1.80.595,4	Magazinsrechnung	24.55.727,0
„ Kreditoren	26.01.690,35	Laufende Arbeiten	2.00.849,8
Verschiedene fällige Verbindlichkeiten	2.26.298,7	Verschiedene Debitoren	5.38.602,6
Rückständige Rechnung	4.87.724,5	Versicherung	3.792,11
		Barbestand	20.84.125,9
zusammen	56.52.010,13	zusammen	56.52.010,13

Einnahme- und Ausgabe-Rechnung für 1931/32.

Ausgaben.					Einnahmen.		
Im Jahr 1930/31	Hundertsatz der tatsächl. Bruttoeinnahmen		Im Jahr 1931/32	Hundertsatz der tatsächl. Bruttoeinnahmen	Im Jahr 1930/31		Im Jahr 1931/32
Rs.	%		Rs.	%	Rs.		Rs.
17.40.371	22,09	Unterhaltung des Gleises, der Anlagen				Aus dem Personenverkehr	
		und Gebäude	11.32.653	18,51	20.00.495	Personen	15.73.442
12.99.108	16,49	der Lokomotiven und Wagen . . .	6.67.350	10,91	30.380	Gepäck	25.634
33.55.607	42,59	Verkehrsausgaben	28.15.889	45,99	1.14.999	Verschiedenes	1.07.974
14.06.126	17,85	Allgemeine Verwaltung	12.11.252	19,78			
53.781	0,68	Trajektanstalt	48.966	0,80		Güterverkehr	
15.965	0,20	Verschiedenes	19.549	0,32	23.81.979	Allgemeine Güter	15.27.229
78.70.958	99,90	zusammen . . .	58.95.689	96,31	31.30.175	Andere Güter	27.02.056
						Verschiedene Einnahmen	
7.557	0,10	Übertrag auf Nettoeinnahmerechnung .	2.26.121	3,69	3.4288	Postdienst	32.242
					6.472	Telegrapheneinnahmen	4.075
					76.771	Dienstguttransporte	28.151
					96.181	Verschiedene Einnahmen	1.14.039
					6.775	Automobilverkehr	6.968
78.78.515	100	zusammen . . .	61.21.810	100	78.78.515	zusammen . . .	61.21.810

Die hauptsächlich beförderten Gütermengen waren:

	1931/32	1930/31
Gerste t	49 160	24 008
Ziegelsteine „	2 024	1 783
Teppiche „	1 344	1 359
Baumwolle und Saat „	416	1 274
Baumwolle in Ballen „	12 926	10 442
Datteln „	32 175	31 930
Frische Früchte „	6 975	7 240
Brennholz „	2 850	2 715
Eisen und Maschinen „	4 996	6 831
Juß „	33 036	31 783
Kerosinoel (privat) „	3	63
Brennöl (privat) „	—	1
Petroleum (privat) „	10	28
Süßholz „	799	2 610
Reis „	10 153	10 018
Zucker „	25 975	40 293
Sand „	10 428	2 322
Kies „	3 337	8 764
Tee „	5 566	5 657
Tabak „	1 904	2 399
Bauholz „	864	1 822
Pflanzen „	2 271	3 168
Weizen „	64 203	105 596
Wolle „	4 272	4 698
Petroleum „ (Kanikem-Oel Cy.)	18 494	17 752
Kerosinöl „ (Kanikem-Oel Cy.)	16 514	18 959
Brennöl „ (Kanikem-Oel Cy.)	37 435	37 771
Eisen und Maschinen „ (Kanikem-Oel Cy.)	1 800	1 552
Andere Güter „ (Kanikem-Oel Cy.)	5 369	8 323
Militärgüter „	13 257	12 816
Flugzeuggüter „	1 410	1 781
Für nat. Verteidigung „	827	673
Irak Aushebung „	99	173
Irak Petrol. Cy. „	3 618	28 945
Sonstige Sämereien „	46 696	11 671

(Fortsetzung von S. 196)

transporte. Für diese hat die Eisenbahnverwaltung besondere Züge, und zwar 4 für die schmalspurigen und 2 für die normalspurigen Strecken, ausgerüstet und eigene Kräne bestellt.

Von den Arbeiten des Fünfjahresplans, den die irakische Regierung im vorigen Jahr aufgestellt hatte, ist ein Teil zurückgestellt worden. Die

wichtigste Arbeit aber, der Staudamm von Habbanieh, kommt zur Ausführung. Durch diese Anlage werden neue Gebiete anbaufähig gemacht, Sommer- und Winterernten ermöglicht, und schädliche Überschwemmungen der unter Kultur befindlichen Ländereien verhindert. Von den zu erzielenden günstigeren Ernten erwartet die Eisenbahn eine Hebung ihres Güterverkehrs.

Der internationale Reiseverkehr Europa—Indien in dem Simplon Orient Expreßzug und dem Taurusexpreßzug hat trotz der gebotenen Reisebequemlichkeiten abgenommen. Die Zahl der Reisenden, welche die Luxusautoverbindung von Nissibine über Mossul nach Kerkuk benutzt haben, ist von 966 im Vorjahr auf 822 zurückgegangen. Der Grund für diese Abwanderung des Reiseverkehrs von der Eisenbahn liegt darin, daß die internationalen Reisenden die guten Flugverbindungen immer mehr bevorzugen. Die Fahrpreise von Basra nach Triest, Mailand, Paris, London und von London und Paris nach Basra wurden daher um 10 % verbilligt, und die Fahrzeit von London und Paris um 24 Stunden verkürzt.

Dieckmann.

Die Eisenbahnen im französischen Mandatsgebiet Syrien und Libanon im Jahr 1931[1]. Aus dem Geschäftsbericht der Eisenbahngesellschaft Damas—Hama et Prolongements ist zu entnehmen:

Die Länge der im Jahr 1931 betriebenen Strecken ist mit 804,37 km unverändert geblieben.

Die Bruttoverkehrseinnahmen auf den einzelnen Strecken waren:

Strecke	Beirut—Mameltein	637 158,07 Fr.
„	Beirut—Damaskus	16 310 960,09 „
„	Rayak—Aleppo	16 641 348,89 „
„	Homs—Tripolis	4 664 420,85 „
	zusammen	38 253 887,90 Fr.

Diese Einnahmen entstammten folgenden Quellen:

Personenverkehr		9 196 608,75 Fr.
Gepäck- und Eilgutverkehr		414 382,19 „
Frachtgutverkehr		27 966 570,70 „
Verschiedene Einnahmen		374 703,51 „
Schlepperverkehr im Hafen		301 622,75 „
	zusammen	38 253 887,90 Fr.

Die kilometrischen Bruttoeinnahmen betrugen auf der

Strecke	Beirut—Mameltein	29 560,53 Fr.
„	Beirut—Damaskus	109 456,01 „
„	Rayak-Aleppo	50 199,27 „
„	Homs—Tripolis	45 597,32 „
	zusammen	234 813,13 Fr.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1932, S. 241 u. ff.

Bilanz am 31. Dezember 1931.

Vermögen	Frcs	Frcs	Verbindlichkeiten	Frcs	Frcs
Kosten der ersten Anlage:			Aktienkapital	15 000 000,—	
Strecke:			Anleihen	109 670 531,23	
Beirut—Damaskus—Hauran . .	37 115 070,56				124 670 531,23
Rayak—Hama—Aleppo	62 016 020,70		Anleihen auf Grund des Transaktionsreglements		21 615 300,—
Homs—Tripolis	13 219 331,02		Pensionskasse		1 500 000,—
		112 350 422,28	Allgemeine Reserve für Gewinnanteile der Aktionäre		6 680 000,—
Material u. Werkzeuge		17 980 771,62	Provisionen		16 704 361,27
Arbeiten auf Fonds H.C.F. . . .		4 540 592,09	Zu zahlende Zinsen und Dividenden		1 933 788,50
Ausgaben auf Spezialreservefonds gemäß Aufbaukonvention		2 371 225,09	Einzulösende Obligationen . . .		146 466,69
Mobiliar der Zentralverwaltung .		36 648,07	Zu regelnde Verteilungen . . .		72 348,30
im ganzen . . .		137 279 659,15	Verschiedene Kreditoren		13 910 713,83
Bar- u. Bankguthaben		22 416 807,44	Laut Gewinn- und Verlustrechnung 1929/30		2 260 517,44
Verschiedene Debitoren		29 797 560,67			
im ganzen . . .		189 494 027,26	im ganzen . . .		189 494 027,26

Allgemeine Betriebsergebnisse der Eisenbahnen im französischen Mandatsgebiet Syrien und Libanon

(nach dem französischen Mandatsbericht).

Jahr	Betriebene Länge km	Einnahmen Fr.	Ausgaben Fr.	Gewinn Fr.	Betriebszahl	Belastungen Fr.	Überschuß Fr.	Verlust Fr.	Anteil für die Betriebsverwaltung	Anteil: (1) der Mandatstaaten, (2) des franz. Staats, (3) der geschäftsführenden Kommission, (4) des Sequesters, (5) des Reservefonds. a) Erstattung einer Anleihe.
1. Damaskus—Hama und Verlängerung (D.H.P.) Eisenbahn										
1928	583	44 000 000	32 300 000	11 700 000	73	9 310 000	2 390 000	—	1 000 000	890 000 (1), 500 000 (5)
1929	583	47 550 000	32 280 000	15 270 000	69	9 310 000	5 460 000	—	1 031 000	1 129 000 (1). 500 000 (5) 2 400 000 (a)
1930	583	44 000 000	30 700 000	13 300 000	69	9 310 000	3 950 000	—	1 925 000	1 125 000 (1), 500 000 (5) 400 000 (a)
1931	583	38 300 000	29 500 000	8 811 000	77	9 310 000	—	499 000	1 056 000	2 066 000 (1), 500 000 (5)
2. Hedjasbahn										
(5 Monat)										
1928	240	8 108 500	7 400 000	708 500	90	—	708 500	—	668 000	290 500 (3)
1929	249	9 635 000	7 586 000	2 049 000	79	—	2 049 000	—	841 000	1 208 000 (3)
1930	249	8 100 000	7 270 000	830 000	90	—	830 000	—	599 000	240 000 (3)
1931	249	6 601 000	7 493 000	—	114	—	—	892 000	500 000	500 000 (2)
3. Bozanti—Aleppo—Nissibine (B.A.N.P.) Eisenbahn										
1928	879	38 265 500	23 584 500	14 681 000	59	—	14 681 000	—	2 202 200	12 478 000 (4)
1929	879	32 273 500	19 398 500	12 875 000	63	—	12 875 000	—	1 930 000	10 945 000 (4)
1930	879	31 000 000	21 000 000	10 000 000	67	—	11 890 000	—	1 500 000	8 500 000 (4)
1931	879	28 348 000	21 274 300	6 974 300	75	—	974 300	—	1 046 100	5 928 200 (4)

Einnahmen- und Ausgabenrechnung für das Jahr 1931.

Einnahmen	Frcs	Ausgaben	Frcs
Erhobene Einnahmen . . .	28 253 887,91	Ausgaben der Betriebsverwaltung	30 266 450,11
Von den Mandatstaaten gedeckter Verlust . . .	2 378 262,20	Anleihedienst	8 195 946,53
Unterbringung von Fonds	772 769,52	Generalkosten der Gesellschaft	940 237,89
Verschiedene Einnahmen .	409 964,41	Generalkosten des Betriebsführers	200 000,00
		Verlust zu erstatten v. d. Mandatsstaaten . . Fr. 2 378 262,20	
		Davon Verlust 1931 . „ 176 790,69	2 201 471,51
		Vergütungen an die Erben Moutran	11 075,00
im ganzen . . .	41 814 881,04	zusammen . . .	41 814 881,04

Dieckmann.

Die Tanganyikabahnen im Jahr 1931/32[1]. Der Schluß des Geschäftsjahrs der Tanganyikabahnen ist, entsprechend dem für die allgemeine Verwaltung des Mandatsgebiets bestehenden Rechnungsabschnitt, vom 31. März auf den 31. Dezember verlegt worden. Die folgenden Zahlen für die Betriebsergebnisse umfassen daher nur den Zeitraum vom 1. April bis 31. Dezember 1932.

Die Länge der betriebenen Strecken betrug am 31. Dezember 1932

		km	Meilen
an der Zentralbahn	Dar es Salaam—Kigoma . . .	1247,01	774,48
	Tabora—Mwanza Pier	379,16	235,60
	Manyoni—Singida	115	71,87
auf der Nordbahn	Tanga—Arusha	438,22	273,00
	Zusammen	2179,39	1354,95

Hierzu kommen noch 167,007 km Seiten- und Anschlußgleise.

Von der Neubaustrecke Manyoni—Kinyangiri ist die erste Teilstrecke bis Singida am 7. Juli 1932 in Betrieb genommen worden. Diese Seitenbahn soll dazu dienen, die fruchtbaren Gebiete von Singida und Mkalama zu entwickeln. Die hauptsächlichsten Transportgüter dieser Strecke werden Erdnüsse, Häute, Gummi und Wachs sein. Auch werden die Erzlager des Mkalama-Distrikts durch sie bedient werden.

An Nebenunternehmungen haben die Tanganyikabahnen die Verwaltung der Häfen, einen Schiffsdienst auf 500 Meilen Küstenstrecke, die Kais in Dar es Salaam, Tanga, Kigoma und Mwanza und den Schiffsdienst auf dem Tanganyikasee auf 700 Meilen Strecke.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1932, S. 1068 u. ff.

Die Betriebsergebnisse aller dieser Unternehmungen in den neun Berichtsmonaten waren:

		Eisenbahnen	Küstenschiffahrt	Kais	Seedampfer	Zusammen
Verkehrseinnahmen . .	£	339 366	22 293	12 689	6 344	380 692
Versch. Einnahmen . .	£	39 862	582	67	142	40 653
Zusammen	£	379 228	22 875	12 756	6 486	421 345
Betriebsausgaben . . .	£	227 668	21 164	3 529	7 246	309 607
Gewinn	£	101 560	1 711	9 227	Verl. 760	111 738

Auf das gesamte geschätzte Anlagekapital von £ 10 306 584 gerechnet, ergibt sich eine Verzinsung von 1,08 %, auf das zinspflichtige Kapital von £ 5 412 534 gerechnet eine Verzinsung von 2,06 %.

Obgleich der Ausfall an Einnahmen gegenüber dem Vorjahr 63 % beträgt, konnte durch Einschränkung der Ausgaben die Betriebszahl von 92,26 % des Vorjahrs auf 73,78 % verbessert werden, wenn angenommen wird, daß die Einnahmen der drei Monate Januar bis März 1933 denen des Vorjahrs gleich sein werden.

Übersicht der Betriebsergebnisse.

	9 Monate 1932	1931/32
Gesamtausgaben auf Kapitalkonto £	5 026 631	4 926 585
Betriebene Strecken Meilen	1 355	1 283
Zahl der Lokomotiven	88	91
Zahl der Personenwagen	156	156
Zahl der Güterwagen	1 200	1 217
Zahl der Dampfer	2	2
Zahl der Schlepper	3	3
Zahl der Leichter	9	9
Zugmeilen (frachtpflichtig)	498 592	694 561
Zug- u. Lokomotivmeilen (frachtpflichtig u. frachtfrei)	681 223	1 049 679
Beförderte Reisende Anzahl	201 985	351 235
Beförderte Gütermengen (frachtpflichtig) Tonnen . .	147 586	205 449
Frachtpflichtige Dienstgüter	311	11 510
Bruttotransportmenge Tonnen (ausschl. Freiverkehr)	147 897	216 955
Frachttonnenmeilen	31 159 982	40 467 251
Beförderte Tiere (Stückzahl)	11 120	14 456
Einnahmen	£	£
Reisende	53 132	88 685
Expreßgut und Gepäck	10 551	16 191
Öffentlicher Güterverkehr	258 367	342 785
Dienstgutverkehr	143	5 850
Lebende Tiere	4 032	5 986
Telegraphen	847	979
Verschiedenes	51 556	27 267
Küstenschiffahrt	22 875	28 697
Häfen	12 756	16 960
Seedampfer	6 486	10 925
Kais (jetzt unter Küstenschiffahrt)	—	13 467
zusammen Einnahmen	421 345	557 792

Ausgaben		
Eisenbahnen	277 668	443 446
Küstenschiffahrt	21 164	31 862
Häfen	3 529	7 847
Seedampfer	7 246	15 197
Kais (jetzt unter Küstenschiffahrt)	—	16 248
zusammen Ausgaben	309 607	514 600
Überschuß der Einnahmen über die Betriebsausgaben	111 738	43 192
Zinsen und Abtragung auf Anleihen	161 816	273 574
Reinverlust	50 078	230 382
Durchschn. Transportlänge der Güter (ausgeschl. Dienstgüter) Meilen	211	197
Durchschn. Einnahme für 1 t (ausgeschl. Dienstgüter) Shl.	55	33,21/2
Durchschn. Einnahme für 1 Gütertonnenmeile (ausgeschl. Dienstgüter) Cents	16,58	16,86
Einnahme für eine Zugmeile Shs	15,21/2	14,01/2
Betriebsausgabe für eine Zugmeile Shs	11,2 d	12,9 d
Betriebszahl %	73,48	92,26
Unterhaltungskosten für 1 Meile £	40 14 s	66 7 s 4 d
Personalbestand: Europäer	174	202
Asiaten	495	673
Afrikaner	7 072	8 751

Die Reisenden verteilen sich auf die einzelnen Klassen wie folgt:

	9 Monate 1932	1931/32	1930/31
in I. Klasse	2 518	4 397	6 305
„ II. „	10 292	18 714	25 453
„ III. „	189 175	328 124	523 222
zusammen	201 985	351 235	554 980

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr betrugen:

in I. Klasse £	9 380	16 154	22 029
„ II. „ £	13 284	22 102	25 383
„ III. „ £	29 923	49 092	71 382
zusammen £	52 587	87 348	118 794

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr sind hiernach seit 1930 ganz bedeutend gefallen. Der Grund hierfür liegt in der allgemeinen schlechten Wirtschaftslage und der Geldknappheit im Mandatsgebiet. Es werden jetzt Anstrengungen gemacht, um den afrikanischen Touristenverkehr, der in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung zugenommen hat, auch nach den sehenswürdigen Teilen von Tanganyika, besonders in das Gebiet des Kilimandjaro, zu lenken.

Im Güterverkehr wurden befördert:

	in 9 Monat. 1932	1931/32	1930/31
an Gütern des öffentlichen Verkehrs Tonnen	147 586	205 449	279 915
an zahlendem Dienstgut „	311	11 540	38 773
zusammen	147 897	216 959	318 685
Die Einnahmen hieraus betrugen £	257 567	347 123	637 265

Der Ausfall des Durchgangsgüterverkehrs von und nach Belgisch-Kongo, der noch im Jahr 1930 etwa 50 % der Einnahmen der Zentralbahn ausgemacht hatte, hat sich für die Tanganyikabahnen noch stärker fühlbar gemacht, als für die übrigen Kolonialbahnen in Ostafrika. Dieser Ausfall ist um so schwerer empfunden worden, als die Tanganyikabahnen gerade wegen dieses Verkehrs in den Jahren von 1926/27 bis 1930/31 größere Kapitalaufwendungen für die Vermehrung des rollenden Materials und die Vergrößerung der Bahnhöfe und Kaianlagen aufgewendet hatten. Einesteils haben die Minen in Katanga ihre Förderung an Kupfer und anderen Erzen bedeutend eingeschränkt, andererseits haben die belgischen Behörden vom Kongo verlangt, daß die Frachten aus ihrem Minengebiet in Katanga auf ihren eigenen Bahnen über Leopoldsville nach dem belgischen Hafen Matadi an der Westküste geleitet werden.

Es wird als erfreulich bezeichnet, daß die Produktion der Eingeborenen und deren Handel zugenommen hat.

Die hauptsächlich beförderten Güter der einheimischen Erzeugung waren:

	9 Monate 1932	1931/32	1930/31
	t	t	t
auf der Zentralbahn:			
Cassiterite (Gestein)	956	69	956
Kupfer	—	7 166	33 329
Baumwolle, entkernt	2 861	1 654	2 939
„ nicht entkernt	1 649	1 005	2 000
Baumwollsaat	2 073	1 802	2 057
Getreide	12 558	11 633	14 416
Erdnüsse	14 687	2 908	17 486
Häute und Felle	1 228	1 707	1 503
Palmkerne	236	105	298
Salz	3 880	5 871	6 063
Sisal und Sisalwerg	8 981	15 100	8 507
Sesam	414	491	392
auf der Nordbahn:			
Baumwolle, entkernt	98	68	38
„ nicht entkernt	331	58	47
Kaffee	2 121	1 467	2 805
Getreide	2 832	2 774	2 157
Häute und Felle	200	163	203
Sisal und Sisalwerg	21 694	22 500	26 011
Bauholz	358	514	2 296
in der Einfuhr auf der Zentralbahn:			
Zement	2 306	5 293	9 900
Zigaretten und Tabak	223	249	345
Eisen	195	314	419
Baumwollwaren	212	170	313
Eisenwaren	819	771	910
Kerosineöl	533	771	910
Liköre	154	164	216
Petroleum	515	659	984
Lebensmittel	78	140	170

Der Kraftwagenwettbewerb gegen die Eisenbahnen ist durch gesetzliche Maßnahmen eingeschränkt worden. Kraftwagenlizenzen werden hiernach nur für Strecken erteilt, auf denen der Eisenbahn kein Wettbewerb entsteht.

Die Kenya- und Ugandabahn im Jahr 1932[1]. Die Betriebseinnahmen der Eisenbahnen und Häfen in Kenya und Uganda im Jahr 1932 deckten zwar noch die Betriebsausgaben. Sie reichten aber für den Zinsendienst der Anleihen nicht mehr aus. Nach Abschreibung von 350 564 £ auf den Erneuerungsfonds und Verwendung von 134 566 £ für die Abtragung der Anleihen wurden 189 388 £ auf das Defizitkonto übertragen. Die Betriebszahl konnte durch eine scharfe Einschränkung der Betriebsausgaben von 59,01 % im Vorjahr auf 55,86 % verbessert werden. Die schon im Jahr 1930 eingetretene allgemeine Wirtschaftskrisis dauerte während des Berichtsjahrs unvermindert an. Von einer Besserung der Lage war auch am Schluß des Jahrs noch nichts zu bemerken. Ein besonderes Problem in der Wirtschaftsführung der Kenya- und Ugandabahn ist die Unrentabilität der verschiedenen Seitenbahnen. Diese sind seinerzeit als Aufschließungsbahnen gebaut worden und sie haben ihren Zweck, neue Anbaugebiete zu schaffen, auch bestens erfüllt. Eine Aufgabe des Betriebs auf diesen Bahnen, wie sie gefordert werden müßte, wenn nur die Interessen der Bahnverwaltungen zu berücksichtigen wären, wird jetzt nicht mehr für angängig gehalten, weil dadurch die im Bereich der Seitenbahnen entstandenen Farmunternehmungen teilweise wieder aufgegeben werden müßten.

Die summarische Übersicht der Betriebsergebnisse der Eisenbahnen für 1932 enthält folgende Angaben:

	1932	1931	mehr	weniger
Gesamtausgabe auf Kapitalkonto (Eisenbahnen und Häfen, aber ohne die im Bau befindlichen Linien) . . . . £	22 219 141	22 009 147	209 994	
Gesamtlänge der betriebenen Strecken Meilen	1 627	1 616	11	
Durchschnittslänge . . . . . „	1 627	1 616	11	
Lokomotiven . . . . . Anzahl	185	185		
Personenwagen . . . . . „	447	447		
Güterwagen . . . . . „	4 077	4 077		
Straßenwagen (Autos) . . . . . „	24	34		10
Seedampfer . . . . . „	18	18		
Leichter . . . . . „	57	57		
Zugmeilen . . . . . „	2 454 237	3 090 939		636 702
Zug- und Lokomotivmeilen . . . „	2 992 056	3 760 242		768 186
Beförderte Reisende . . . . . „	558 492	768 224		209 732
Beförderte Güter, frachtpflichtig, einschl. Baugüter . . . . . To.	726 154	822 232		96 078
Beförderte Feuerung und Materialien für Eisenbahnen und Schiffe . To.	391 686	553 982		162 296
Beförderte lebende Tiere . . . . Stück	44 746	47 439		2 693

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 240 u. ff.

	1932	1931	mehr	weniger
Einnahmen				
aus Personenverkehr . . . . . £	170 459	217 380	—	46 921
„ Gepäckverkehr . . . . . „	36 636	43 911	—	7 275
„ Güterverkehr . . . . . „	1 564 967	1 570 338	—	5 371
„ Tierverkehr . . . . . „	16 892	19 935	—	3 043
„ Telegraphen . . . . . „	1 346	1 563	—	217
„ Verschiedenem . . . . . „	48 361	50 599	—	2 238
Gesamteinnahme	1 838 661	1 903 726	—	65 065
Ausgaben				
für Unterhaltung von Gleisen und baulichen Anlagen . . . . . £	168 953	190 881	—	21 928
Lokomotivdienstausgaben . . . . . „	233 962	302 605	—	68 643
Betriebsausgaben . . . . . „	236 703	279 809	—	43 106
für Unterhaltung von Lokomotiven und rollendem Material . . . . . „	157 609	219 874	—	62 265
Allgemeine Verwaltung . . . . . „	82 333	111 398	—	29 065
Dampferdienst . . . . . „	64 251	84 653	—	20 402
Motordienst . . . . . „	10 191	15 373	—	5 182
Besonderes und Verschiedenes . . . . . „	90 159	96 212	23 406	6 053
Gesamtbetriebsausgabe . . £	1 044 161	1 300 805	—	256 644
Überschuß der Einnahmen über die Ausgaben £	794 500	602 921	191 579	—
Zum Erneuerungsfonds . . . . . „	324 522	307 682	16 840	—
Zinsendienst . . . . . „	528 918	512 685	16 233	—
Amortisation . . . . . „	103 535	95 770	7 765	—
Reservefonds . . . . . „	—	—	—	—
Andere Lasten . . . . . „	47 894	22 431	25 463	—
Verlust an den Häfen . . . . . „	74 807	87 399	—	12 592
Nettoverlust zum Defizitkonto . . . . . „	189 388	378 184	—	188 796
Einnahme				
auf die Totalzugmeile . . . . . Shs	$^{14}/_{14}$	$^{11}/_{55}$	$^{2}/_{59}$	—
„ „ frachtpflichtige Zugmeile . . . „	$^{17}/_{30}$	$^{14}/_{59}$	$^{2}/_{71}$	—
„ „ Meile Strecke . . . . . £	1 067	1 104	—	37
„ „ Dampfermeile . . . . . Shs	$^{12}/_{28}$	$^{12}/_{83}$	—	55
Ausgabe				
auf die Totalmeile . . . . . Shs	$^{7}/_{90}$	$^{7}/_{77}$	$^{0}/_{13}$	—
„ „ frachtpflichtige Zugmeile . . . „	$^{9}/_{67}$	$^{9}/_{82}$	—	0,15
„ „ Meile Strecke . . . . . £	596	743	—	147
„ „ Dampfermeile . . . . . Shs	$^{8}/_{59}$	$^{10}/_{44}$	—	$^{1}/_{85}$
Ausgaben auf Hundert Einnahmen % Betriebszahl	56,79	68,33	—	11,54

Der Personenverkehr zeigte folgende Zahlen:

	Anzahl der beförderten Personen		Einnahmen in £	
	1931	1932	1931	1932
in I. Klasse	12 515	8 366	39 007	30 910
in II. „	46 224	31 426	63 916	56 599
in III. „	709 485	518 700	112 587	81 650
	768 224	558 492	215 510	169 159

In der Richtung nach der Küste wurden hauptsächlich befördert:

	i. J. 1931	i. J. 1932
	t	t
Bohnen	233	564
Chillies (Pfeffer)	150	153
Kaffee	25 695	28 726
Baumwolle	36 390	38 179
Sisalfaser	14 080	15 020
Mais	94 315	34 510
Rinderhäute	3 381	3 560
Ölsamen (Baumwolle)	49 610	59 482
Erdnüsse	900	3 734
Sesam	1 897	6 687
Sodaasche	43 697	42 160
Ziegen- und Schaffelle	34	219
Zucker	3 986	3 029
Holz	866	1 446
Rinde (Wattle Bark)	10 680	13 478
Weizen	3 134	11

Von den Gegenständen des Verbrauchs im Land wurden mit der Eisenbahn befördert:

	1931		1932	
	aus Erzeugung im Land t	eingeführt t	aus Erzeugung im Land t	eingeführt t
Mehl und Weizen	5 710	1 474	6 345	924
Reis	2 517	4 269	2 441	1 130
Zucker	14 634	54	14 653	31
Seife	2 780	545	2 553	486
Ale und Bier	396	517	526	479
Bearbeitetes Holz	21 204	543	15 747	312

An dem Verkehr im Hafen Mombassa ist die Deutsche Ostafrika-Linie mit 13 117 t Import, 17 705 t Export, 1208 ausgesetzten und 1281 aufgenommenen Reisenden beteiligt gewesen bei einem Gesamtverkehr von 229 684 t Import, 351 447 t Export, 15 600 angekommenen und 17 688 abgefahrenen Reisenden. *Dieckmann.*

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Steuerrecht.

Beschluß des Reichsfinanzhofs München vom 24. Juli 1933 auf die Rechtsbeschwerde der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, vertreten durch die Reichsbahndirektion B., in den Umsatzsteuersachen 1928 und 1929.

Das der Reichsbahn von der Reichspost für Heizung der Bahnpostwagen gezahlte Entgelt ist umsatzsteuerpflichtig.

Gründe.

I. Das Finanzgericht hat die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft wegen der für die Heizung der Bahnpostwagen von der Reichspost gewährten Vergütungen nach § 3 Nr. 1 des Umsatzsteuergesetzes von der Umsatzsteuer befreit und diese Befreiung damit begründet, daß die Heizung der Postwagen zur Unterhaltung der Wagen im Sinn des Artikels 6 Abs. 2 des Eisenbahn-Postgesetzes vom 20. Dezember 1875 (Reichsgesetzblatt S. 318) gehöre. Diese Auffassung hat der erkennende Senat für rechtsirrig zu erklären.

Nach Artikel 6 Abs. 2 a. a. O. sind die Eisenbahnverwaltungen verpflichtet, die Unterhaltung, äußere Reinigung, das Schmieren und das Ein- und Ausrangieren gegen eine entsprechende Vergütung zu bewirken. Diese Verpflichtung ist auf Grund des § 16 Abs. 3 des Reichsbahngesetzes vom 30. August 1924 (Reichsgesetzblatt S. 275) auf die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft übergegangen und besteht heute noch. Dasselbe gilt für die auf Grund des Artikel 10 des Eisenbahn-Post-Gesetzes ergangenen Vollzugsbestimmungen vom 9. Februar 1876, Reichszentralblatt S. 87, soweit es sich um die gesetzliche Abgrenzung der gegenseitigen Verpflichtungen handelt. Die Frage, ob sich aus diesen Bestimmungen für die Reichsbahn eine gesetzliche Verpflichtung zur Heizung der Bahnpostwagen der Reichspost gegenüber ableiten läßt, ist zu verneinen. Aus der Aufzählung der einzelnen Verpflichtungen in Artikel 6 Abs. 2 a. a. O. ergibt sich, daß unter Unterhaltung im Sinn dieser Vorschrift lediglich die Erhaltung der Wagen in gebrauchsfähigem Zustand zu verstehen ist. Die Reichsbahn ist insoweit verpflichtet, dafür zu sorgen, daß die Wagen so beschaffen sind, daß sie jederzeit in Betrieb genommen werden können. Kosten, die durch die Inbetriebnahme der Wagen entstehen, also auch Heizungskosten, sind deshalb keine Unterhaltungskosten im Sinn des Gesetzes. Diese Folgerung kann aus der besonderen Erwähnung der Verpflichtung zur äußeren Reinigung und zum Schmieren der Wagen besonders auch deshalb gezogen werden, weil bezüglich der ergänzenden Tätigkeit der Reinigung im Inneren die Übernahme einer Verpflichtung durch die Reichsbahn-Gesellschaft nicht beabsichtigt war. Nach der

ausdrücklichen Vorschrift in Abschnitt V Ziffer 5 Abs. 2 der Vollzugsbestimmungen hat vielmehr die Reichspost auf ihre eigene Rechnung für Heizung der Wagen zu sorgen. Eine Verpflichtung zur Heizung der Bahnpostwagen kann demnach aus den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen nicht hergeleitet werden. Diese Verpflichtung beruht vielmehr, wie auch die Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft selbst zugibt, auf besonderer vertraglicher Vereinbarung. Das gilt auch gegenüber der von Anfang an bestehenden Schuldigkeit der Reichsbahn, das Begleitpersonal der Reichspost mitzubefördern, und auch, nachdem die wirtschaftliche Entwicklung (§ 9 der Reichsabgabenordnung) nach Einführung der Zugsammelheizung dazu geführt hat, daß eine Sonderbeheizung der Postwagen durch die Post selbst kaum denkbar ist. Mit der Notwendigkeit vertraglicher Übernahme der Beheizung durch die Reichsbahn-Gesellschaft für Rechnung der Post aber entfällt die Möglichkeit, die Vergütungen dafür zu den nach § 3 Nr. 1 des Umsatzsteuergesetzes 1926 steuerfreien Entgelten für Beförderungsleistungen zu rechnen. Das Urteil des erkennenden Senats vom 27. Februar 1931 — VA 85/30 — kann mit Rücksicht auf seinen Tatbestand zur Entscheidung nicht herangezogen werden.

II. Das Finanzgericht hat die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft weiter von der Umsatzsteuer für die vom Finanzamt als steuerpflichtig nach § 2 Nr. 4 des Umsatzsteuergesetzes 1926 angesehene Vermietung von Friseurläden in Bahnhöfen freigestellt, weil es mit der Reichsbahn-Gesellschaft angenommen hat, daß es sich nur um die Vermietung von Flächen handle, bei der es den Mietern überlassen sei, die Flächen abzuteilen und daraus Räume herzurichten, daß aber die Vermietung von Flächen auch bei erweiterter Auslegung der Gesetzesvorschrift nicht unter die Vermietung eingerichteter Räume falle. Diese Begründung trägt die Freistellung nicht. Zwar kann dem Finanzamt darin gefolgt werden, daß die Steuerfreiheit der Vermietung bloßer Flächen dann nicht gelten könne, wenn Flächen innerhalb eines Gebäudes oder umbauten Raums wie im vorliegenden Fall eines Bahnhofsgebäudes vermietet werden. Das Finanzgericht hat es aber unterlassen, den Gegenstand der Vermietungen und den Inhalt der Mietverträge näher festzustellen. Soweit der Sachverhalt so gewesen ist wie in Absatz 3 des Urteils des erkennenden Senats vom 30. Mai 1932 VA 953/31, Amtliche Sammlung Bd. 31 S. 123/124, würde aus den dort angeführten Gründen steuerpflichtige Vermietung eingerichteter Räume im Sinn von § 2 Nr. 4 des Umsatzsteuergesetzes 1926 anzunehmen sein.

Auf die Rechtsbeschwerde des Finanzamts war somit das Berufungsurteil wegen Rechtsirrtums, zu II. auch wegen ungenügender tatsächlicher Feststellung nach § 243 der Reichsabgabenordnung aufzuheben, und es war die zu II. nicht spruchreife Sache zur anderweiten Entscheidung an das Finanzgericht zurückzuweisen. Wegen der Entscheidung über die Kosten und der Feststellung des Werts des Streitgegenstands gelten § 318 Abs. 2, § 320 Abs. 3 der Reichsabgabenordnung.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachungen des Reichsministers des Auswärtigen:

Vom 11. Oktober 1933 über die Zusatzakte zum Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr.
(Reichsgesetzbl. II, S. 703.)

Vom 7. November 1933 über die Ratifikation der Zusatzakte zum Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr durch die Niederlande.
(Reichsgesetzbl. II, S. 937.)

Verfügungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft:

	Die Reichsbahn Seite
Vom 10. Oktober 1933, betr. Abweichungen von der Altersgrenze für die planmäßige Anstellung	865
Vom 6. Oktober 1933, betr. Änderung der Anschrift des Beauftragten der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft für Österreich und Ungarn in Wien	867
Vom 9. Oktober und 4. November 1933, betr. Vortragswesen 867	945
Vom 15. Oktober 1933, betr. Dienstvorschrift für Baustoffprüfstellen	893
Vom 17. Oktober und 2. Dezember 1933, betr. Deutscher Gruß 893	1014
Vom 17. Oktober 1933, betr. Anschrift der Reichsbevollmächtigten für Privatbahnaufsicht	894
Vom 23. Oktober 1933, betr. Übergangsbestimmungen zur neuen Laufbahn der Rottenaufsichtsbeamten	894
Vom 28. Oktober 1933, betr. Reichsbahn-Zentralamt München	913
Vom 26. Oktober und 13. November 1933, betr. Wiederherstellung des Berufsbeamtentums 914	981
Richtlinien zur Beurteilung der Übersichtlichkeit von unbeschrankten Wegübergängen in Schienenhöhe (RÜW)	914
Vom 7. November 1933, betr. Änderung der Personalordnung	935
Vom 27. Oktober 1933, betr. Archiv für Eisenbahnwesen . .	944
Vom 1. November 1933, betr. Beflaggung von Reichsbahnwohnungen	945
Vom 2. November 1933, betr. Reichstagswahl und Volksabstimmung, Wahlmöglichkeiten im Reiseverkehr . . .	945
Vom 4. November 1933, betr. Unterrichtswesen. Lehrstoffhefte	945
Vom 7. November 1933, betr. Deutscher Reichsbahnkalender	957
Vom 6. November 1933, betr. Oberste Bauleitung für Süddeutsche Elektrisierungen in München	957
Vom 10. November 1933, betr. Unterrichtswesen. Eisenbahnwissenschaftliche Vorlesungen bei der Verwaltungsakademie in Berlin	958

Vom 13. November 1933, betr. Statistik der dem allgemeinen Verkehr dienenden Eisenbahnen im Deutschen Reich . . 958

Vom 13. November 1933, betr. Änderungen der Perso . . . 958

Vom 20. November 1933, betr. Feuerlöschordnung (Feulo) . 1013

Vom 30. November 1933, betr. Beamtenräteerlaß (Aufhebung der Beamtenvertretungen) 1013

Vom 7. Dezember 1933, betr. Zentral-Verkehrsamt bei der Gruppenverwaltung Bayern 1033

Polen. Verordnung des Staatspräsidenten vom 23. September 1933 über die Elektrisierung des Warschauer Eisenbahnknotenpunktes und die Aufnahme eines ausländischen Kredits für diese Elektrisierung.
(Dziennik Ustaw Nr. 72, Position 531.)

Bücherschau.

Besprechungen.

Stuart Dagget. Railroad consolidation, west of the Mississippi. University of California, publication in economics, vol. 11, Nr. 2, 256 S. 8°. University of California press, Berkeley, California 1933.

Paragraph 5 des amerikanischen Eisenbahn-Transportgesetzes vom 28. Februar 1920[1]) enthält endgültige Bestimmungen über die Bildung von Eisenbahnverbänden und über andere Zusammenschlüsse von Eisenbahnen durch Ankauf, Pachtung usw. zu einer einheitlichen Körperschaft. Während nach dem ursprünglichen Bundesverkehrsgesetz von 1887 die Bildung von Verbänden (Pools) verboten war, sind durch spätere Gesetze infolge von Vorstellungen der Eisenbahnen und des Publikums die Verbände unter gewissen Bedingungen unter Genehmigung des Bundesverkehrsamts zugelassen worden. Das neue Gesetz enthält nun feste und auf die Dauer bestimmte Anordnungen, einmal über die Eisenbahnverbände, sodann über die Verschmelzung und den Ankauf hauptsächlich kleinerer Eisenbahnen zu einheitlichen Körperschaften. Eine der wichtigsten Bestimmungen in § 5 ist, daß alle Eisenbahnen der Vereinigten Staaten unter eine Anzahl von kleineren Eisenbahnnetzen verteilt werden, und dabei der Grundsatz beachtet wird, daß ein Wettbewerb innerhalb dieser kleineren Netze und mit anderen Netzen vermieden werden soll. Über die Anzahl dieser kleineren Eisenbahnnetze und den Zeitpunkt, in dem sie gebildet werden müssen, enthält § 5 keine Bestimmungen. Einer der tüchtigsten Mitarbeiter an dem Transportgesetz vom 28. Februar 1920, Senator Cunnings, hat vorgeschlagen, daß etwa 20—35 solcher Netze gebildet, und daß die Bestimmungen hierüber spätestens nach 7 Jahren in Kraft treten sollten. Die Bildung der Eisenbahnnetze sollte teils durch das Bundesverkehrsamt, teils aber auch durch Verständigung der Eisenbahnen untereinander erfolgen. Immer aber war vorgesehen, daß die endgültige Feststellung der Netze durch das Bundesverkehrsamt zu erfolgen habe.

Diese Bestimmungen des § 5 sind bisher nicht in Kraft getreten, jedoch sind selbständige Entwürfe über die Verteilung der Eisenbahnen von dem bekannten hervorragenden wissenschaftlichen Eisenbahnfachmann Professor Ripley, teils von dem Bundesverkehrsamt durch 2 Entwürfe aus den Jahren 1921 und 1929 veröffentlicht und in der Presse erörtert worden.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 7 ff. und S. 15 ff. An letzterer Stelle befindet sich eine deutsche Übersetzung des vorerwähnten Paragraphen.

An diese Bestrebungen knüpft das vorstehende Werk an. Es werden dabei die bisherigen wichtigeren Vorschläge für die Verteilung der Eisenbahnen und die sonstigen wichtigeren literarischen Erscheinungen erörtert. Daggett, der Verfasser, beabsichtigt nicht, einen neuen Plan für die Bildung der Eisenbahnnetze festzustellen. Sein Buch enthält vielmehr nur verschiedene Vorschläge über eine Bildung von Eisenbahnverbänden unter Grundlage der großen Verkehrslinien, die sich westlich vom Mississippi nach dem Stillen Ozean erstrecken. Es sind dies folgende Eisenbahnen:

1. die Adhison Topeka Santa Fé,
2. die Southern Pacific,
3. die Union Pacific,
4. die Missouri-Pacific,
5. die Northern Pacific,
6. die Great Northern und
7. eine Anzahl kleinerer, dieses Gebiet durchschneidender Bahnen,

die auch zu einem Netz zusammengeschlossen werden können. Die Art und Weise, wie der Verfasser diese Vorschläge begründet, zeugt von einer sehr umfassenden Kenntnis der Eisenbahnverhältnisse und einem eingehenden Studium der Literatur, darunter in erster Linie der Entscheidungen und gutachtlichen Äußerungen des Bundesverkehrsamts. Auf dies hier näher einzugehen, würde zu weit führen. Der Verfasser beginnt meistens mit einer kurzen Entstehungsgeschichte der vorstehenden Eisenbahnen und schließt daran eine Entwicklung der Bahnen teils durch Austausch mit anderen Bahnen, teils durch Ankauf neuer Strecken zur Vereinheitlichung des Gesamtnetzes bis zum Jahr 1932.

Mich hat, um dies eine Beispiel hervorzuheben, besonders interessiert die Abhandlung über die beiden nordwestlichen Bahnen, die Great Northern und die Northern Pacific, deren Verhältnisse ich teils aus eigener Anschauung, teils durch Studium der einschlägigen Literatur genauer kennen gelernt habe. Es ist höchst beachtenswert, wie der Verfasser diese sehr schwierigen und verwickelten Verhältnisse, die sich im Lauf der Jahre vielfach geändert haben, darstellt und sie einem größeren Leserkreis verständlich macht.

Das Buch ist in erster Linie für den Eisenbahnfachmann und die sonstigen Interessenten am Eisenbahnverkehr von hohem Wert. Auch für Unterrichtszwecke ist es wohl geeignet. Das Verständnis wird dadurch erleichtert, daß das Werk bildliche Darstellungen, allerdings in sehr kleinem Maßstab, (48 Pläne und 32 Eisenbahnkarten) enthält. Derartige Schilderungen sucht man bisher vergeblich in der amerikanischen Eisenbahnliteratur. Für den deutschen Leser ist eine Kritik mit besonderer Schwierigkeit verbunden, weil man ihm ein derartig genaues Studium der einzelnen hier betrachteten Eisenbahnlinien nicht zumuten kann. Ferner ist es kaum möglich, sich über die verwickelten Verhältnisse im einzelnen ein selbständiges Urteil zu bilden. Dagegen ist es auch für den deutschen Eisenbahner von großem Wert, daß er hier einmal eine solche einzigartige Zusammenstellung kennen lernt und sich auf diese Weise von den dortigen Verkehrsverhältnissen ein zutreffendes Bild machen kann, denn die Darstellung wird auch dadurch noch bedeutungsvoll, weil die meisten der betrachteten Linien Anschluß haben an die in östlicher Richtung bis zum Atlantischen Ozean gehenden großen Eisenbahnen und also einen Teil dieser, für den amerikanischen Verkehr so außerordentlich wichtigen Überlandbahnen bilden.

Den Schluß des Werks bildet eine kurze, mit vielen Beispielen versehene Darstellung über die Vorteile des Zusammenschlusses der Eisenbahnen und über die u. U. auch damit verbundenen wirtschaftlichen oder sonstigen Nachteile.

Der Verfasser gehört zu den angesehensten, wissenschaftlichen Eisenbahnfachleuten der Vereinigten Staaten. Er wurde in Deutschland zuerst bekannt durch sein im Jahr 1908 in erster Auflage erschienenes Werk „Railroad Reorganisation", das in deutschen Kreisen die größte Beachtung gefunden hat und, soviel ich weiß, auch in mehreren Auflagen in Amerika verbreitet worden ist (vgl. meine Besprechung in den Göttinger Gelehrten Anzeigen, 1908, Nr. 11, S. 923 ff.). Nach dem Vorstehenden kann ich diese ausgezeichnete Arbeit auch dem deutschen Leser dringend empfehlen. Er hat hier eine von einem ersten Sachverständigen nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten und unter glänzender Beherrschung des schwierigen und verwickelten Stoffs bearbeitete Darstellung geliefert, die auch für die deutschen Eisenbahner reiche Belehrung und vor allen Dingen ein richtiges Verständnis der allgemeinen Verhältnisse der Vereinigten Staaten bringt. *A. v. d. L.*

Rechtsfragen aus dem Eisenbahnwesen, zwei Vorträge von Dr. E. Schlütter, Ministerialrat im Reichsverkehrsministerium und Dr. A. Hegler, o. Professor an der Universität Tübingen. Gehalten auf der 4. Studienkonferenz der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft 1933. Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. Format DIN A 5, 95 Seiten. 2,75 RM (Reichsbahnangehörige erhalten Vorzugspreis).

Dankenswerter Weise hat die Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. auch in diesem Jahr zwei Vorträge, die auf der letzten mit Vertretern der Wissenschaft veranstalteten Studienkonferenz bei der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn gehalten sind, veröffentlicht. Der erste Vortrag über das Thema: „Zweifelsfragen in bezug auf Zuständigkeit und Zusammensetzung des Staatsgerichtshofs bei Streitigkeiten, die sich aus dem Eisenbahn-Staatsvertrag ergeben", wurde von Ministerialrat Dr. Schlütter gehalten, der als Vertreter des Reichsverkehrsministeriums vor dem Staatsgerichtshof zu diesem schwierigen und fern liegenden Thema aus eigener Erfahrung sprechen konnte.

Zunächst erörterte Schlütter die Frage, wann der Staatsgerichtshof über Streitigkeiten aus dem Eisenbahnstaatsvertrag zu entscheiden hat, und wann das Reichsbahngericht. Die Lösung gibt das Reichsbahngesetz im § 43 Abs. 2, nach dem Streitigkeiten über die Auslegung oder Anwendung der gemäß RBahnGes. § 43 Abs. 1 für die Gesellschaft geltenden Bestimmungen des Staatsvertrags — wenn die Gesellschaft an dem Streit beteiligt ist — ausschließlich vor dem Reichsbahngericht auszutragen sind. Die Frage, was unter Beteiligung der Gesellschaft am Streit zu verstehen ist, beantwortet Schlütter dahin, daß eine solche schon vorliegt, wenn die Gesellschaft materiell am Streit beteiligt ist. Eine formelle Beteiligung der Reichsbahn sei nicht erforderlich. Daraus zieht er dann die Folgerungen, daß über Anwendung und Auslegung derjenigen Bestimmungen des Staatsvertrags, die gemäß § 43 Abs. 1 RBahnGes. für die Gesellschaft gelten, nur das Reichsbahngericht entscheiden kann, und daß ein Land sich über die Bedeutung und Auswir-

kung dieser Bestimmungen des Eisenbahnstaatsvertrags immer nur mit der Reichsbahn-Gesellschaft und nicht mit dem Reich auseinandersetzen kann.

Es ist wohl nicht zu bestreiten, daß diese Folgerungen sich zwangsläufig ergeben, wenn der Ausgangssatz richtig ist. Hier ist aber von beachtlicher Seite mehrfach eine andere Ansicht vertreten. Sowohl die Länder als die Deutsche Reichsbahn sind der Meinung, daß den Ländern die Wahl bleiben muß, ob sie für die Ansprüche aus dem Staatsvertrag, die die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft übernommen hat, das Reich oder die Reichsbahn in Anspruch nehmen wollen. Daraus würde sich ergeben, daß unter Beteiligung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft am Streit im Sinn von § 43 Abs. 2 RBahnGes. nicht schon die materielle, sondern nur die formelle Beteiligung zu verstehen ist. Gegen diese Auffassung spricht — worauf auch Schlütter hinweist —, daß dann dem Antragsteller die Möglichkeit offenbliebe, nach seiner Wahl das Verfahren vor den Staatsgerichtshof oder vor das Reichsbahngericht zu bringen. Er braucht nur den sachlich gegen die Reichsbahn gerichteten Antrag formell gegen das Reich zu richten in der Form, das Reich möge kraft seines Aufsichtsrechts die Reichsbahn zu einem Tun oder Unterlassen anhalten, um so die Zuständigkeit des Reichsbahngerichts auszuschalten. Es ist nicht anzunehmen, daß dieser Erfolg dem Sinn des Reichsbahngesetzes entspräche, das ja gerade für die die Reichsbahn betreffenden Fragen das besondere Reichsbahngericht einsetzen wollte. Andererseits muß aber auch das Interesse der Länder, die die Möglichkeit, alle Ansprüche aus dem Staatsvertrag — auch die von der Reichsbahn übernommenen — gegen das Reich zu verwirklichen, nicht verlieren wollen, berücksichtigt werden. Ein solches Interesse der Länder besteht allerdings nicht, wenn man — wie Schlütter — annimmt, daß es sich bei der Schuldübernahme der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft nach § 43 Abs. 1 RBahnGes. nicht um eine kumulative, sondern um eine privative, das Reich also befreiende handelt. Aber auch in diesem Punkt steht die Ansicht der Länder und der Reichsbahn der Schlütterschen Auffassung, die sich mit der Auffassung der Reichsregierung deckt, entgegen.

Im zweiten Teil seines Vortrags untersucht Schlütter die Frage, wie der Staatsgerichtshof bei den Streitigkeiten zusammengesetzt sein muß, bei denen es sich um Verpflichtungen handelt, die gemäß RBahnGes. § 43 Abs. 1 nicht von der Reichsbahn-Gesellschaft übernommen sind, also ausschließlich dem Reich selbst obliegen.

Die Zusammensetzung des Staatsgerichtshofs ist nach dem Gesetz über den Staatsgerichtshof vom 9. Juli 1921 je nach dem zur Entscheidung stehenden Gegenstand verschieden. Schlütter nennt die eine Zusammensetzung, die aus lauter gelehrten Richtern besteht, die richterliche, die andere, bei der neben drei Juristen je zwei vom Reichstag und vom Reichsrat gewählte Mitglieder mitwirken, die politische Zusammensetzung. Diese letztere tritt nach § 18 in Verbindung mit § 17 Ziffer 3 des Gesetzes über den Staatsgerichtshof unter anderem dann ein, wenn es sich um Entscheidungen über Meinungsverschiedenheiten handelt, für die in den Staatsverträgen die Zuständigkeit des Staatsgerichtshofs vorgesehen ist. Schlütter weist darauf hin, daß dies im Eisenbahnstaatsvertrag von 1920 nur in den §§ 17 und 43 für bestimmte Fälle geschehen ist. Eine Bestimmung, nach der die Zuständigkeit des Staatsgerichtshofs für Entscheidung von Meinungsverschiedenheiten aus dem Eisenbahnstaatsvertrag allgemein vorgesehen ist, finde sich im Staatsvertrag nicht. Die

allgemeine Grundlage für die Zuständigkeit des Staatsgerichtshofs für Streitigkeiten aus dem Eisenbahnstaatsvertrag sei also nicht der Staatsvertrag, sondern der Artikel 19 der Reichsverfassung, der besagt, daß über Streitigkeiten nicht pritvatrechtlicher Art zwischen dem Reich und einem Land auf Antrag eines der streitenden Teile der Staatsgerichtshof entscheidet. Für Entscheidungen des Staatsgerichtshofs auf Grund dieser Zuständigkeit nach Art. 19 RV. sei aber nach § 18 Ziffer 1 in Verbindung mit § 16 Ziffer 3 des Gesetzes über den Staatsgerichtshof die richterliche Zusammensetzung vorgesehen.

Diese Deduktion Schlütters, die nach seinen Schlußworten merkwürdigerweise mit dem gesamten Schrifttum und auch mit der Praxis des Staatsgerichtshofs in Widerspruch steht — die nach § 18 Abs. 2 in Verbindung mit § 17 Abs. 3 des Gesetzes über den Staatsgerichtshof und § 43 des Eisenbahnstaatsvertrags die politische Zusammensetzung für gegeben halten —, beruht im wesentlichen auf der Auslegung des § 43 des Eisenbahnstaatsvertrags. Gegen Schlütters Auffassung, daß diese Bestimmung die Zuständigkeit des Staatsgerichtshofs nur für die Fälle vorsieht, in denen eine nicht zustande kommende Vereinbarung zur Ergänzung oder authentischen Interpretation des Staatsvertrags durch einen Zwangsausgleich ersetzt werden soll, nicht aber für alle aus dem Eisenbahnstaatsvertrag entstehenden Rechtstreitigkeiten, dürfte bei dem Wortlaut des § 43 des Eisenbahnstaatsvertrags nichts einzuwenden sein. Daraus ergeben sich aber die übrigen oben erwähnten Folgen. Interessant wäre noch die Untersuchung der von Schlütter am Schluß seines Vortrags nur angedeuteten Frage nach der Gültigkeit derjenigen Entscheidungen des Staatsgerichtshofs gewesen, die nicht in der dem Gesetz entsprechenden Besetzung ergangen sind.

Die scharfsinnigen Untersuchungen Schlütters regen zur Beschäftigung mit Fragen an, die bisher nur wenig Beachtung fanden, und bringen wesentliche Klärungen. In knapper, klarer Form werden die Gedankengänge entwickelt und die Schlußfolgerungen gezogen. Ob die Ergebnisse der interessanten und lesenswerten Untersuchung noch praktische Auswirkungen haben werden, ist allerdings — wie Schlütter in seiner Vorbemerkung selbst sagt — nach der politischen Entwicklung seit der Zeit des im März 1933 gehaltenen Vortrags zweifelhaft.

Der zweite Vortrag wurde von Professor Dr. Hegler gehalten. Er behandelt das Thema: „Sabotierung des Eisenbahnbetriebs vom strafrechtlichen Standpunkt aus". Hegler legt zunächst dar, daß alle Bestimmungen des gegenwärtigen Strafgesetzbuchs und auch des letzten Entwurfs dem Gesichtspunkt der Eisenbahnsabotage nicht voll gerecht werden. Die vorhandenen Bestimmungen schützen nicht den Eisenbahnbetrieb als solchen, sondern entweder einzelne Betriebsmittel oder Betriebsanlagen (Sachbeschädigung, Brandstiftung, Diebstahl), oder sie schützen den einzelnen oder die Allgemeinheit gegen Schäden, die ihnen durch eine Gefährdung des Eisenbahnbetriebs an Leib, Leben oder Eigentum entstehen können (Transportgefährdung). Die Verhinderung des Eisenbahnbetriebs als solche wird dagegen von keiner Bestimmung des Reichsstrafgesetzbuchs getroffen. Im Entwurf von 1927 war im § 238 eine Bestimmung mit dem Titel: Verhinderung eines lebenswichtigen Betriebs vorgesehen, die denjenigen mit Gefängnis bestrafen wollte, der den Betrieb einer dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahn usw. dadurch verhindert oder stört, daß er Bestandteile oder Zubehör beschädigt, zerstört, beseitigt, verändert oder außer Tätigkeit setzt. Hier

war der Gesichtspunkt der Betriebsverhinderung klar herausgearbeitet. Es könnten hier nur solche Handlungen in Betracht kommen, die den Betrieb als solchen verhindern, d. h. ihn dauernd oder zeitweise unterbrechen oder stören. Der § 238 des Entwurfs ist aber im 18. Ausschuß (1932) wieder gestrichen worden. Diese Tatsache ist bedauerlich, da es sich hierbei um eine wirklich notwendige Bestimmung handelt. Diese Notwendigkeit ist in verschiedenen anderen Staaten richtig erkannt und hat dort zur Einführung entsprechender Strafbestimmungen geführt, so z. B. in den beiden neuesten Strafgesetzbüchern von Dänemark und Polen.

Auch eine Bestimmung, die Handlungen oder Unterlassungen des Betriebspersonals und Einwirkungen Dritter auf das Betriebspersonal zum Zweck der Behinderung oder Störung gemeinnütziger Betriebe mit Strafe bedroht, fehlt — abgesehen von einzelnen Sonderbestimmungen in besonderen Verordnungen — sowohl im Strafgesetzbuch als auch im Entwurf von 1927, dessen Begründung dieses Gebiet ausdrücklich der gesetzlichen Ordnung des Arbeitsrechts überläßt. Auch hier ist die ausländische Strafgesetzgebung vielfach weitergegangen.

Hegler spricht die Erwartung aus, daß die kommende Strafrechtsreform Bestimmungen gegen Sabotage lebenswichtiger Betriebe bringen wird, einmal, weil dieser Gedanke sich in dem Strafrecht anderer Länder bereits durchgesetzt hat, zum andern, weil es sich bei der Sabotage um einen ganz neuen Deliktstypus handelt, und endlich, weil der Nationalsozialismus im Strafrecht in erster Linie die Schutzordnung des Staats und der Gemeinschaftsinteressen, in der Arbeit eine soziale Pflicht und in Arbeitskämpfen eine Schädigung der Gesamtwirtschaft sieht.

Es wäre zu wünschen, daß dieser wohl begründeten und berechtigten Anregung bei der Schaffung des neuen Strafrechts genügend Beachtung geschenkt würde. Bisher ist das leider noch nicht geschehen. In der vor einigen Monaten vom preußischen Justizministerium herausgegebenen Denkschrift über nationalsozialistisches Strafrecht sind zwar Bestimmungen gegen Stillegung lebenswichtiger Betriebe durch Streik (S. 72) und gegen Gefährdung der Betriebsicherheit durch Zerstörung von Schutzvorrichtungen in gewerblichen Betrieben (S. 94) vorgesehen. Einen ausreichenden Schutz des Betriebs als solchen gegen Sabotage in dem erörterten Sinn stellen sie aber noch nicht dar.

Die Reichsbahn und alle lebenswichtigen Betriebe werden es sich angelegen sein lassen müssen, bei den jetzt neu in Angriff genommenen Arbeiten der Strafrechtsreform auf die Einführung der notwendigen Strafbestimmungen gegen Sabotage hinzuwirken.

Der interessante und im Zeichen der Strafrechtsreform besonders aktuelle Vortrag ist ergänzt durch 181 Anmerkungen, in denen eine außerordentliche Fülle von Material zu der behandelten Frage, insbesondere auch aus dem ausländischen Strafrecht zusammengestellt ist. Dadurch wird das eingehende Studium dieser Frage außerordentlich erleichtert.

Dr. Genest.

Marschner, Heinz, Dr. rer. pol., Diplomvolkswirt. Öffentliche Hand und Nahverkehr. Druck und Kommissionsverlag von Oskar Leinert, Leipzig, 1933. Preis geh. 5 RM, geb. 7 RM.

Die Abhandlung bringt einen beachtenswerten Beitrag zur Klarstellung der Zusammenhänge zwischen öffentlicher Hand und Nahverkehr

und sucht vor allem die Frage zu lösen: „Welches ist die zweckmäßigste Gestaltung der Nahverkehrsunternehmen?“

Das Büchlein besteht aus drei Hauptabschnitten sowie einem Vorwort („Problemstellung“) und einem Schlußwort (dem „Ergebnis“), außerdem ist ein umfangreiches Quellenverzeichnis angefügt.

In der Problemstellung wird, vom Entwicklungsgang des Verkehrswesens im allgemeinen ausgehend, die Frage der Behandlung des Nahverkehrs herausgeschält. Der Verfasser vertritt hier die nicht unberechtigte Ansicht, daß, während Fernverkehrsfragen vielfach unter den verschiedensten Gesichtspunkten wissenschaftlich erforscht worden sind, insbesondere zahlreiche Untersuchungen über das Verhalten der öffentlichen Körperschaften zu den Verkehrseinrichtungen im allgemeinen vorliegen, es für den Nahverkehr an derartigen Untersuchungen mangelt. Er beabsichtigt demnach, hier eine Lücke zu schließen, und wird damit wohl auch Anregung zu weiteren Erörterungen geben. In kurzen Zügen wird in diesem Abschnitt auf die Verschiedenheit der rechtlichen und technischen Unterlagen, der betrieblichen und wirtschaftlichen Eigenarten des Nahverkehrs gegenüber dem Fernverkehr hingewiesen und daraus gefolgert, daß auch die Ergebnisse anders sein müßten. Die Begriffe: öffentliche Hand, Unternehmung, Nahverkehr werden analysiert und für den letzteren dahin festgelegt, daß „unter Nahverkehr in dieser Abhandlung der Verkehr im Rahmen eines in sich abgeschlossenen, städtischen Wirtschaftsbereichs zu verstehen ist“, eine Begrenzung, die in der Terminologie der Verkehrspraxis fast allgemein angewandt wird.

Der folgende Erste Hauptabschnitt befaßt sich mit den Tatsachen und Gründen des Eingreifens der öffentlichen Hand. Im ersten Unterabschnitt Tatsachen wird ein geschichtlicher Überblick der Entwicklung und des gegenwärtigen Stands des Nahverkehrs in Deutschland und daran anschließend für die hauptsächlichsten Auslandstaaten gegeben, so für England, Frankreich, Italien und für die Vereinigten Staaten von Amerika. Allgemein interessieren dürfte die aus dem Statistischen Jahrbuch deutscher Städte entnommene Zusammenstellung der Unternehmenformen der Straßenbahnen in deutschen Städten über 50 000 Einwohner, die deshalb nachfolgend wiedergegeben sei:

Unternehmenform.

Jahr	Private	gemischt-wirtschaftl.	städt. Gesellschaften	städt. Regiebetriebe
1924	24	21	11	40
1925	12	30	11	47
1928	9	28	10	47

Der zweite Unterabschnitt behandelt die Ursachen, auf die das Eingreifen der öffentlichen Hand zurückzuführen ist. Sie werden in den folgenden Hauptgründen gesehen:

a) in der Entwicklung unserer Groß- und Mittelstädte, deren Ausdehnung in der gegenwärtigen Form erst durch den Einsatz und die Vervollkommnung unserer Nahverkehrsmittel möglich wurde,

b) in der Benutzung der Verkehrsmittel für die Hin- und Rückfahrt zur Arbeitstätte oder zum Schulbesuch, in der Befriedigung des Beförderungsbedürfnisses zu Erholungs- und Vergnügungszwecken und in den damit verbundenen Wünschen und Forderungen der Allgemeinheit,

c) aber auch in fiskalischen Gründen. Vor allem in der Vorkriegszeit sah man in den damals fast durchweg durch die Privatwirtschaft entwickelten Unternehmen Betriebe, die durch die Gewinne, die sie abwarfen, eine Erleichterung der städtischen Haushaltung herbeiführen konnten. Mit Recht wird vom Verfasser auf die gute Bewirtschaftung der Nahverkehrsunternehmen in der Vorkriegszeit hingewiesen, und diese durch zahlreiche Beispiele belegt. Hervorgehoben seien nur von Privatunternehmen: die drei Leipziger Straßenbahnunternehmen, die 1910 10, 5½ und 4½ % abwarfen, die Stuttgarter Straßenbahn mit fast 11 %, die Berliner Hochbahngesellschaft mit 5 %, die Aboag (1913) mit 9 %, von kommunalen Straßenbahnen: Augsburg, Bielefeld, Dresden, Nürnberg und Remscheid, die 1910 zwischen 5—7 % ergaben, Köln mit über 9 %, Frankfurt mit 10 % und München mit fast 14 %. Dieser eigennützige Grund war auch in England für eine ähnliche starke kommunale Tätigkeit im Nahverkehrswesen mit ausschlaggebend.

Den Abschluß dieses Hauptabschnitts bildet die Erörterung der rechtlichen Grundlagen des Eingreifens der öffentlichen Hand unter Würdigung der bestehenden Vorschriften des öffentlichen Rechts.

Der Zweite Hauptabschnitt behandelt die Grundformen des Eingreifens der öffentlichen Hand und die Unternehmengestaltung, wobei der Hauptschwerpunkt auf die Kennzeichnung der betriebswirtschaftlichen, volkswirtschaftlichen und sonstigen hervortretenden Vor- und Nachteile der einzelnen Unternehmenformen gelegt ist. Dabei wird zunächst die grundsätzlich schon vielfach erörterte Frage angeschnitten: Ist es überhaupt notwendig und volkswirtschaftlich richtig, Nahverkehrsmittel in der Form wirtschaftlicher Unternehmen zu betreiben? Wäre, angesichts der gemeinnützigen Bedeutung der örtlichen Verkehrsmittel, nicht auch die Form der „öffentlichen Anstalten" zweckmäßig, die der Bevölkerung kostenlos oder gegen ein geringes, die Kosten nicht deckendes Entgelt zur Verfügung stehen, zumal wenn man die Nahverkehrsmittel als eine notwendig gewordene, fortgeschrittene Art von öffentlichen Wegen ansieht? Die klare Ablehnung des letzteren Gedankengangs wird vom Verfasser in erster Linie aus der Geschichte des Nahverkehrs begründet, die eben zeigt, daß Gemeinwesen derartig beträchtliche Aufwendungen, wie sie die Anlage und der Betrieb der Nahverkehrsmittel erfordert, auf die Dauer nicht tragen können. Der Verfasser vertritt hier die Ansicht, daß eigentlich bei der Befriedigung der lokalen Verkehrsbedürfnisse durch die öffentliche oder die Privathand keine grundsätzlichen Unterschiede festzustellen wären, und begründet dies damit, daß sich beide Unternehmenarten der wirtschaftlichen Form bedienen können, der das Streben nach Rentabilität innewohnt, und daß sich demzufolge betriebswirtschaftlich für beide die Notwendigkeit ergibt, einen entsprechenden Teil des Ertrags zurückzulegen, Abschreibungen vorzunehmen und Reserven zu bilden, um das investierte Kapital auf die Dauer zu erhalten. Auch die betriebstechnischen Eigenarten der Nahverkehrsmittel sind für beide Arten gleich, da sie, unabhängig davon, nach im voraus festgesetzten Fahrplänen und Tarifen betrieben werden.

Die vier Hauptgrundformen der Unternehmenform, die öffentlich gebundenen Privatunternehmen und die gemischtwirtschaftlichen Unternehmenformen, die sogenannten lockeren Formen des Eingreifens, wie die strafferen der öffentlichen Hand, die öffentlichen Unternehmen in Gesellschaftsform und die Regieunternehmen werden in vier Unterabschnitten eingehend besprochen. Die Darlegungen dürften wegen ihrer weitgehenden Sachlichkeit allgemeine Beachtung verdienen. Es seien daraus die folgenden Punkte hervorgehoben:

a) Der Hinweis auf die Persönlichkeit und die Fachkenntnisse und Erfahrungen des Leiters des Unternehmens, die für sämtliche Unternehmenformen von gleich großer Bedeutung sind.

b) Die klare Ablehnung politischer Einflüsse, die ja fast stets dazu führen, daß „die Behandlung der lebenswichtigen Fragen der Unternehmen durch zum Teil unsachverständige, jedoch politisch und behördlich interessierte Personenkreise zum Nachteil der Unternehmen erfolgt".

c) Die Schwierigkeit, für die unter dem strafferen Einfluß der öffentlichen Hand stehenden Unternehmen geeignete leitende Persönlichkeiten zu finden, da doch „ihre Befugnisse und ihre Verfügungsgewalt durch die Rechte des überwiegend politisch zusammengesetzten maßgebenden Verwaltungsorgans derart beschränkt sind, daß sie einen wesentlichen Einfluß auf die große Linie der inneren und äußeren Unternehmengestaltung nicht auszuüben vermögen".

Der nun folgende Dritte Hauptabschnitt befaßt sich mit dem Vergleich der volkswirtschaftlichen Leistungen der verschiedenen Unternehmen. Er gliedert sich in zwei Hauptunterabschnitte. Im ersten ist versucht, einen Maßstab für die volkswirtschaftliche Leistung der Unternehmen zu gewinnen, und zu diesem Zweck der Einfluß der Liniennetze und der Fahrplangestaltung, dann aber auch der Tarife (Fahrpreise) an Hand von Beispielen bei den verschiedenen Unternehmenformen kritisch gewürdigt, wobei die Berliner Verhältnisse besonders ausführlich behandelt sind. Den Abschluß dieses Unterabschnitts bildet eine Untersuchung über den privatwirtschaftlichen Erfolg, bei der an der Hand von Beispielen dargelegt wird, daß im allgemeinen die öffentlichen Nahverkehrsunternehmen den vorwiegend unter privatem Einfluß stehenden unterlegen sind.

Von den Ansichten, die dabei der Verfasser gegenüber verschiedenen grundlegenden Fragen vertritt, seien die folgenden hervorgehoben:

a) Als selbstverständliche Voraussetzung für jede Unternehmenform habe zu gelten, daß mindestens die Deckung der Selbstkosten samt angemessener (vielleicht wäre hier besser zu setzen ortsüblicher) Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals erwirtschaftet wird.

b) Die Verurteilung allzu großzügiger Siedlungspolitik im Nahverkehrswesen.

c) Die Ablehnung einer aus politischen Gründen gehandhabten Lohnpolitik, die zu unangemessen hohen Löhnen führt,

d) und im Teil Tarifgestaltung, der leider nicht erschöpfend gestaltet werden konnte, die klare, absolut richtige Bemängelung allzu weit gezogener Vergünstigungstarife.

Der nun folgende „Zusammenhängende Vergleich der volkswirtschaftlichen Leistung der einzelnen Unternehmenformen“ versucht, an Hand von Beispielen aus der Praxis die Lösung der Grundfrage herbeizuführen: „Gehört die Bedienung des Nahverkehrs in die Hand von Privatunternehmen oder von Unternehmen im Besitz der öffentlichen Hand?“ Die dazu vom Verfasser mit bester Absicht, großem Fleiß und weitgehender Sachlichkeit gebrachten Vergleichsbeispiele können jedoch nicht als genügend stichhaltig und durchschlagend bezeichnet werden, um ein derartig bedeutendes Problem wissenschaftlich und endgültig zu klären. Die Voraussetzungen und die gewählten Beispiele sind dazu doch nicht genügend modellgleich, und, wie der Verfasser selbst zugibt, „geben die ihm zur Verfügung stehenden Unterlagen nicht genügend Einblick, um die einzelnen Interessen in der Weise gegenüberzustellen, daß eine einwandfreie kritische Beurteilung, die bei der Schwierigkeit und großen Bedeutung der angeschnittenen Frage unter allen Umständen gewahrt werden muß, durchgeführt werden kann“. „Um ein exaktes Ergebnis der Leistung und Leistungsfähigkeit der einzelnen Unternehmenformen zu erzielen, müßte die Basis der Untersuchung, die Zahl der behandelten Untersuchungen noch erheblich verbreitert werden.“ Zudem darf nicht übersehen werden, daß als Folge des Währungsverfalls die Kapitalverhältnisse beinahe unserer sämtlichen deutschen Verkehrsunternehmen Verschiebungen und Veränderungen erfahren haben, und daß deshalb, um einigermaßen gleiche Vergleichsunterlagen zu erhalten, grundsätzlich auch bei solchen Gegenüberstellungen vom Wiederbeschaffungswert ausgegangen werden müßte.

Die vom Verfasser gebrachten Zusammenstellungen dürften aber allgemeines Interesse besitzen, weshalb sie nachfolgend in einer Tabelle zusammengefaßt sind. Besonders sei bei dieser Gelegenheit

Zusammenstellung.

		Bremen	Magdeburg	Königsberg	Mannheim
1	Unternehmenform	Privat	gemischtwirtschaftlich	öffentl. Gesellschaft	Regieunternehmen
2	Bevölkerung am 1. 1. 1930	304 500	299 300	294 500	259 200
3	Gesamtfläche der Stadt in ha	8 830	12 802	9 785	11 303
4	Davon bebaut mit Häusern, ohne Wege, Eisenbahnanlagen in ha	3 037	2 380	2 349	2 339
5	Land- und forstwirtschaftlich genutzte Fläche in ha	2 763	8 115	6 188	6 616
6	Bahnlänge in km	63,1	43,1	49,4	52,8
7	Je 10 000 Einwohner	2,07	1,44[1]	1,67	2,04
8	Je 100 ha (bezogen auf[3])	2,07	1,81[2]	2,10	2,25
9	Wagenkm in 1000	19,002	13,476	10,878	12,282
9a	je m Bahnlänge	301	312	220	232
9b	je Einwohner	65,68	45,02	36,93	47,39

[1]) Mit Vorortbetrieb 1,67. — [2]) Mit Vorortbetrieb 2,10. — [3]) Nach den Angaben des Statist. Jahrbuchs deutscher Städte.

		Bremen	Magdeburg	Königsberg	Mannheim
		Privat	gemischtwirtschaftlich	öffentl. Gesellschaft	Regieunternehmen
10	Tarif (E-Einh.) (RM)	0,15 E	0,15 E	0,20 E	0,20—0,30
11	%Satz der auf Vergünstigungstarife beförderten Personen	9,8	19,2	58,6	55,5
12	Einnahme je beförderte Person (RM)	0,137	0,145	0,171	0,185
13	Beförderte Personen (in 1000)	82 264	56 964	45 096	41 479
14	Fahrten je Einwohner	270	190	153	160
15	Fahrten je m Bahnlänge	1 303	1 322	913	785
16	Fahrten je Wagenkm	4,33	4,23	4,15	3,38
17	Mittlere Reiselänge in km	4,5	2,9	3,2	3,9
18	Personenkm in 1000	366 895	162 973	143 407	162 810
19	Gesamteinnahme in 1000 RM (1929)	11,284	8,451	7,723	8,228
20	Einnahme je Wagenkm	59,3	62,7	70,9	67,8
21	Einnahme je Personenkm	3,07	5,18	5,38	5,05
22	Personal (Arbeitskräfte)	1 751	1 406	1 080	1 783
22a	je 10 Mill. Wagenkm	921	971	993	1 044
22b	je 100 Mill. Personenkm	479	820	752	793
23	Betriebsausgaben je Fahrgast[3])	10,0	14,0	18,0	16,0
23a	je Wagenkm[3])	42	58	73	55
23b	Betriebsausgaben in 1000 RM[4])	7 881	6 170	6 151	6 892
23c	je Fahrgast[4])	9,6	10,8	13,6	16,4
23e	je Wagenkm[4])	41,4	45,7	56,5	56,1
24	Betriebskoeffizient %	69,8	74,3	79,5	88,4
25	Erneuerungsfonds (1929) RM	1 492 678	973 717[6])		1 131 862[5])
25a	Tilgungsfonds RM	174 810	400 000[5])	Gewinn 160 000[9])	235 626
25b	Rücklagen RM	205 000	150 000		
25c	Aktienkapital RM	9 800 000			Mehrausgabe[9]) 407 033
25d	Dividende %	8	4		
25e	Ausgaben für Kapitaldienst RM	—	161 854	175 000	
25f	an die Stadt, bzw. d. Staat RM	62 700[8])	391 552[7])		300 000[10])

darauf hingewiesen, daß die Betriebszahl bei derartigen Vergleichen mit außerordentlicher Vorsicht bewertet werden muß, da sie ja nicht ohne weiteres als Maßstab für die Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens dienen kann.

[3]) Nach den Angaben des Statist. Jahrbuchs deutscher Städte. — [4]) Nach den Geschäftsberichten. — [5]) Abschreibungen und Erneuerungen. — [6]) Konzession. — [7]) Für Straßenbenutzung. — [8]) An die Stadt. — [9]) Sonstige Angaben nicht verfügbar. — [10]) Für die Benutzung städtischer Einrichtungen.

Im „Ergebnis“ seiner Untersuchung kommt der Verfasser zu dem Schluß, daß zwar ein öffentliches Eingreifen in den Nahverkehr durchaus notwendig ist, daß aber aus dieser Notwendigkeit nicht der Schluß gezogen werden darf, für die Unternehmengestaltung nunmehr auch die Form der öffentlichen Unternehmung wählen zu müssen. Im Gegenteil sollte, da die Nahverkehrsmittel eine Angelegenheit der Gesamtheit sind, alles vermieden werden, eine so wichtige Einrichtung einseitigen Interessen dienstbar zu machen. Aus seinen Untersuchungen kommt der Verfasser zu dem zweifelsohne beachtenswerten Schlußergebnis, daß der Weg zur Erzielung höchster Wirtschaftlichkeit dadurch gegeben scheine, „daß man im Nahverkehr die Unternehmen auf privatwirtschaftlichen Grundsätzen aufbaut und gleichzeitig durch das Eingreifen der öffentlichen Hand die allgemeinen Interessen wahrt. Durch das Herausheben der öffentlichen Hand aus der unmittelbaren Bewirtschaftung der Nahverkehrsmittel wird eine größere Garantie dafür geschaffen, daß die öffentliche Hand die Lösung der Nahverkehrsfragen in einer wirklich die Vorteile der Allgemeinheit wahrenden Form betreibt.“ Er schließt seine Abhandlung mit der für die Nahverkehrsunternehmen wohl vertretbaren Forderung: „Die öffentliche Hand soll über der Wirtschaft stehen und nicht in der Wirtschaft.“

Die vom Verfasser gegen die strafferen Formen des Eingreifens der öffentlichen Hand erhobenen Vorwürfe treffen zweifelsohne in zahlreichen Fällen zu, so daß seine Folgerungen nicht unberechtigt erscheinen. Die Nahverkehrsunternehmen gehören jedoch zu den gemeinnützigen Betrieben, die in erster Linie der Bevölkerung zu dienen haben. Es fragt sich daher, ob sie sich nicht doch noch besser unter sachkundiger gemeinwirtschaftlicher Verwaltung entwickeln können, wenn der Grundsatz der Selbsterhaltung unter allen Umständen gewahrt wird, und die vom Verfasser des Büchleins mit Recht gerügten, bisher häufig auftretenden Mängel kommunaler Verwaltung behoben werden. *Gr.*

Broch, Just. Av Bergensbanens historie. II. Over fjellet helt frem. J. W. Cappelens forlag, Oslo 1933. 148 S.

„Aus der Geschichte der Bergensbahn. 2. Teil. Über das Hochgebirge“ betitelt sich die neueste Schrift des Norwegers Broch. Vor Jahresfrist erschien der erste Teil. Wegen der Besprechung sei auf Jahrg. 1932 S. 1324 dieser Zeitschrift verwiesen. In dem jetzt vorliegenden Band wird der bedeutendste Teil der Bergensbahn behandelt, nämlich die über das Hochgebirge führende Strecke.

Die Bergensbahn verbindet Oslo mit Bergen (492 km). Sie ist der Verkehrsweg zwischen Ost- und Westnorwegen und verbindet die beiden größten Städte des Lands miteinander. Sie führt von Oslo über Roa—Hönefoß, weiter durch das Hallingtal, von dort quer über das Hochgebirge, wo sie in einer Höhe von 1302 m die Wasserscheide zwischen Ost- und Westnorwegen überschreitet, und weiter über Voß nach Bergen.

Wenn auch schon die ersten Pläne für diese Strecke bis in das Jahr 1870 zurückführen, und in den Wintermonaten 1873/74 die ersten Schneeuntersuchungen für den Übergang über das Hochgebirge vorgenommen wurden, vergingen noch Jahrzehnte, bis der Bau dieser Bahn

durchgeführt wurde. Am 1. Dezember 1909, also vor noch nicht 25 Jahren, wurde die Linie Oslo—Bergen dem Verkehr übergeben.

Die Geschichte der Bergensbahn ist ein Spiegelbild der Geschichte des norwegischen Eisenbahnwesens. Klare Ziele fehlten einst der Eisenbahnpolitik Norwegens. In anderen Ländern behandelte man die Streitfrage, ob dem Staat oder Privatunternehmern der Bau und Betrieb von Eisenbahnen zu überlassen ist, in Norwegen bewegte eine andere Frage die erregten Gemüter: die Schmalspurfrage, deren Hauptbefürworter ein früherer Generaldirektor der Norwegischen Staatsbahn, Piehl, gewesen ist. Erst späterer Zeit sollte der planmäßige Ausbau des norwegischen Eisenbahnnetzes nach großzügigen Gesichtspunkten vorbehalten sein.

In dem vorliegenden Werk von Broch sind diese Gedanken an dem Schicksal der Bergensbahn besonders klar herausgearbeitet worden. Es werden in anschaulicher Weise nicht nur die großen Schwierigkeiten technischer und finanzieller Art und die einzelnen Entwicklungsphasen dieses Bahnbaus behandelt, sondern es zieht gewissermaßen die ganze Geschichte des norwegischen Eisenbahnwesens an dem Auge des Lesers vorüber.

Der Verfasser hat Jahrzehnte hindurch an berufener Stelle im norwegischen Staatsbahndienst gestanden und den größten Teil der Entwicklung miterlebt. Das macht die Arbeit besonders wertvoll. Einer besonderen Empfehlung bedarf sie nicht. Denn sie bedeutet wieder eine beachtliche Bereicherung der Literatur über das Eisenbahnwesen der nordischen Länder. *Paszkowski.*

Rowe, Kenneth Wyer, Ph. D., Prof. of economics, Ottawa Univ., Ottawa, Kansas: Mathew Carey, A study in American economic development. (The John Hopkins University Studies in Historical and Political Science, Series LI, nr. 4.) 140 p., Baltimore, The John Hopkins Press, 1933.

Der Verfasser gibt mit der vorliegenden Biographie zugleich einen Einblick in die Geschichte der amerikanischen Wirtschaft in dem interessanten Abschnitt der Entwicklung des Kolonialreichs zu einer unabhängigen Volkswirtschaft.

Mathew Carey (1760—1839), der Sohn einer begüterten irischen Familie, der eine gründliche Schulbildung genoß und Buchhändler wurde, nahm schon früh publizistisch starken Anteil an dem irisch-englischen Wirtschaftskampf. Er setzte sich in einer eigenen Zeitschrift für die wirtschaftliche und politische Befreiung Irlands ein, mußte aber, nachdem er schon 1779 das Ausland hatte aufsuchen müssen und in Paris Benjamin Franklin und Lafayette kennen gelernt hatte, 1784 die Heimat endgültig verlassen, um sich der politischen Verfolgung durch die englischen Behörden zu entziehen. Er wandte sich nach Philadelphia und gründete, anfangs unterstützt von Lafayette, eine Zeitung, die sich bald zu einem Organ der pennsylvanischen Einwanderer entwickelte und ihn, zusammen mit der Herausgabe von Textbüchern und heimischer Literatur in einem eigenen Verlag, schließlich zu öffentlichem Ansehen und Vermögen kommen ließ. Er konnte sich 1824 aus dem Berufsleben zurückziehen, um seine wirtschaftspolitischen Interessen wissenschaftlich zu vertiefen und im Sinn seiner ökonomischen Ansichten tätig zu sein.

In die Zeit seines Wirkens fallen die europäischen Kriege im Gefolge der französischen Revolution. Ihre Auswirkungen bekam Neu-England, dessen Handelsflotte den größten Teil des überseeischen Handels, auch aus Mittelamerika, besorgte, bald zu spüren, da sowohl Frankreich als auch England feindliche Transporte als Prisen aufbrachten und England mit Erfolg versuchte, den Handel aus seinen überseeischen Kolonien wieder in eigene Hände zu nehmen. Die Folge war eine schwere Handels- und Wirtschaftskrise in den 13 nordamerikanischen Staaten, die sich auch auf die Landwirtschaft erstreckte.

Carey brauchte, wie der Verfasser hervorhebt, nur seine Stellungnahme zu dem irisch-englischen Wirtschaftskampf auf die neue Umgebung zu übertragen: er hatte sich schon in Irland für ein starkes Schutzzollsystem zur Förderung der heimischen industriellen Produktion ausgesprochen und im Protektionismus die einzig wirksame Waffe im Kampf gegen das ihm verhaßte England und gegen die englische Einfuhr gesehen. Das gleiche Programm entwickelte er auch jetzt in seiner Zeitung, dem Pennsylvanian Herald. Er beteiligte sich an den Arbeiten der 1819 gegründeten Pennsylvanian society for the encouragement of American Manufactures. Bei einem erneuten Rückschlag des amerikanischen Handels in der Zeit der Kontinentalsperre ging die Regierung den Weg des Protektionismus, der sich in dem Zollsystem von 1815 ausprägte. Das Auf und Ab von Konjunktur und Depression in der jungen Nationalwirtschaft gab einem Mann wie Carey, der nach dem Urteil des Verfassers kein nationalökonomischer Theoretiker war, sondern lebhaften Anteil am praktischen Leben nahm und seine „unstudied emotional convictions" als Publizist äußerte, dabei aber seine Arbeiten durch gründliche tatsächliche, namentlich auch statistische, Untersuchungen wertvoll machte, reiche Anregungen. Es führte ihn u. a. auf die Fragen des Geld-, Bank- und Finanzwesens, der Armenpflege, der Sklaverei, der Sonntagschulen, der industriellen Nacht-, Kinder- und Frauenarbeit.

In diesem Rahmen mußte aber auch die Frage der Verbesserung des Verkehrs innerhalb der Staaten seine Aufmerksamkeit erregen. Die Schaffung guter Handelswege vermochte nach seiner Überzeugung so wesentliche Frachtkostenersparnisse zu erbringen, daß sie trotz der Anlagekosten das Volkseinkommen erhöhen und die Bodenwerte steigern würden. Seine Bemühungen, die er auf wirtschaftliche, technische und finanzielle Fragen erstreckte, galten dem Staat Pennsylvanien. Er erneuerte in den zwanziger Jahren das alte Kanalprojekt zwischen dem Delaware und Chesapeake und propagierte ein weiteres Projekt zwischen dem Susquehannah und Alleghany, das später als Union-Canal zwischen dem Susquehannah und Schuylkill, von Middletown nach Reading, und als Pennsylvania-Canal, einer Verbindung zu den westlichen Seen, die eine gänzliche Abwanderung des Handels und Verkehrs nach dem Erie-Canal des Staats New York verhinderte, seine Verwirklichung fand. Er erkannte aber auch, stark beeindruckt durch die Ergebnisse der Studienreise eines Ingenieurs, die im Auftrag der von Carey begründeten und geleiteten Society for the Promotion of Internal improvement 1825 ausgeführt wurde, die Bedeutung der Eisenbahnfrage. Das Tagebuch, aus dem der Verfasser Auszüge gibt, enthält in dieser Zeit viele Betrachtungen zum Eisenbahnwesen und zum Verhältnis zwischen Binnenschiffahrt und Eisenbahn. Der genannte Reise-

bericht, der sich sehr zugunsten der Eisenbahn aussprach, stimmte indessen nicht mit seinen Ansichten überein und erschien ihm zu optimistisch angesichts der technischen Unerprobtheit des neuen Verkehrsmittels und des wirtschaftlichen Risikos seiner ausschließlichen Verwendung. Die anknüpfende Erörterung des Für und Wider schlug sich in einer ausführlichen Kontroverse in der U.S.Gazette nieder, die der Verfasser eine der interessantesten in der publizistischen Laufbahn Careys nennt. Das Ergebnis war ein „Kompromiß": Carey räumte ein, daß Gebirge den Bau von Kanälen verbieten und daher mindestens die Ergänzung der Binnenschiffahrtwege durch die Eisenbahn notwendig machen, er versuchte aber auch die vielfache Behauptung von den drei- bis fünffachen Kosten des Kanalbaus gegenüber dem Eisenbahnbau zu widerlegen. Während er sich mit seiner auch in diesen Jahren betriebenen und ausgebauten Propaganda des Protektionismus zugunsten der heimischen Industrie auf die Dauer nicht durchsetzte, konnte er die Eröffnung der drei großen pennsylvanischen Kanäle 1827, 1829 und 1834 als einen Erfolg seiner Arbeit buchen[1].

Der Verfasser vergleicht am Schluß seiner Schrift das Verhältnis Careys zu zwei großen Nationalökonomen seiner Zeit: Adam Smith und Friedrich List. Carey bekannte sich als Gegner des Laissez faire und der Smithschen Schule; der „Reichtum der Nationen" war ihm zu abstrakt und langweilig. Mit Friedrich List befand er sich dagegen in weitgehender Übereinstimmung. Der Verfasser stellt fest, daß List die Arbeiten Careys nicht nur schon vor seiner Ankunft in Amerika kannte und sich später eingehend mit ihnen befaßt hat, sondern in seiner Auffassung der amerikanischen Wirtschaftsprobleme durch Carey möglicherweise stark beeinflußt worden ist. Obwohl sie sich kannten, erwähnt doch Carey in seinen Schriften den Deutschen nicht, der Verfasser sieht den Grund in ihren abweichenden politischen Ansichten und darin, daß List gerade durch einen persönlichen Gegner Careys viel Förderung erfahren hat.

Der Wert der sehr anregenden Schrift, deren Gedankengang wiedergegeben wurde, wird durch eine sehr sorgfältige Bibliographie Careys erhöht. *Dr. G. Jacoby.*

Kandaouroff, M. P. „Les Chemins de fer du Siam", Abdruck aus der Zeitschrift der Société des Ingénieurs Civiles de France, Heft März/April 1933. 34 S. 8°.

Die vorstehende Abhandlung gibt ein erschöpfendes Bild von den Eisenbahnen in Siam, von denen eine Karte beigefügt wird. In Siam sind die ersten Eisenbahnen im Jahr 1890 gebaut worden. Bis dahin war das einzige binnenländische Verkehrsmittel der Fluß Meinon mit seinen Nebenflüssen. Siam hat einen Flächeninhalt von 534 314 qkm und hat 11 506 207 Einwohner. In der Abhandlung wird die Entstehung und Entwicklung des das ganze Land durchziehenden Eisenbahnnetzes im Umfang von 2932 km geschildert. Es hat Anschluß an die benachbarten Eisenbahnen im Norden, Süden und Osten und infolgedessen auch Bedeutung für den internationalen Verkehr. Die Abhandlung erstreckt sich auf den Bau der Eisenbahnen, deren Spurweite ursprünglich 1,453 m war

[1] Vgl. hierzu auch die Tätigkeit von Carey bei der Camden-Amboy-Gesellschaft bei v. d. Leyen, Die nordamerikanischen Eisenbahnen (1885), S. 47 ff.

und die später zu der 1 m-Spurweite umgearbeitet worden sind. Der Verfasser schildert außerdem die Baulichkeiten, die Betriebsmittel und weitere technische Besonderheiten, die durch Abbildungen erläutert werden, ferner den Verkehr und die Finanzen. Das Heft ist ein wichtiger Beitrag für die Kenntnis der ostasiatischen Eisenbahnen und auch deswegen zu empfehlen, weil über die Eisenbahnen in Siam bisher sehr wenig bekannt gewesen ist.

Der Verfasser hat offenbar nach den besten Quellen gearbeitet.

L.

Deutscher Reichsbahnkalender 1934. Leipzig 1933. Konkordia-Verlag.

Der neue Jahrgang ist im amtlichen Auftrag vom Pressedienst der Reichsbahn herausgegeben. Nach dem Geleitwort ist er den Arbeitern gewidmet, und es sind darin eine Reihe von statistischen Mitteilungen über die Anzahl der Arbeiter der Reichsbahn und die verschiedenen von der Reichsbahn getroffenen Maßregeln zur Verminderung der Arbeitslosigkeit enthalten. Auch die Abbildungen beziehen sich zum erheblichen Teil auf die Arbeiter, deren Beruf, deren Beschäftigung, deren Tätigkeit im Bau- und Verkehrswesen usw. Außerdem finden sich eine Anzahl von Abbildungen von Bahnhöfen sowie die regelmäßig wiederkehrenden Mitteilungen über das Reisen in Deutschland. In der äußeren Ausstattung ist insofern eine Änderung eingetreten, als die Tageszahlen unten auf der Seite abgedruckt werden und infolge davon mehr Raum für den Text vorhanden ist. Die Ausstattung ist ebenso vortrefflich wie die der früheren Jahrgänge. Es ist daher zu erwarten, daß die bisherigen Bezieher auch den neuen Jahrgang beschaffen, und es ist zu hoffen und zu wünschen, daß eine große Anzahl neuer Bezieher für diesen Jahrgang sich findet.

v. d. L.

Weise, Alfred. Vom Wildpfad zur Motorstraße. Streifzüge durch die Geschichte des Verkehrs. Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn, Berlin 1933. 116 Seiten, 18 Federzeichnungen. 2,20 RM.

Neben den Büchern rein wissenschaftlicher oder belehrender Art bringt die Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft von Zeit zu Zeit Werke mehr unterhaltenden Inhalts heraus. Auch das vorliegende Büchlein gehört zu dieser Gruppe. In feuilletonistischer Art behandelt es die Entwicklung des Verkehrs von den einfachsten Wildpfaden bis zu den Schienenwegen und Motorstraßen der Jetztzeit und von den einfachsten Verkehrsmitteln über die verschiedenen Zwischenstufen der Postkutsche, des Fahrrads usw. hinaus zu den modernsten Verkehrsmitteln, wie sie die Eisenbahn, das Auto, das Flugzeug, die Dampfschiffahrt und die großartigen Einrichtungen der Nachrichtenübermittlung darstellen. Manches Unbekannte und vieles Bekannte aus der Geschichte des Verkehrs findet man in anregender Weise dargestellt. Viele bekannte Namen klingen auf, historische Zusammenhänge stellen sich dar. Allerdings muß hier auf eine kleine Ungenauigkeit hingewiesen werden: der bekannte westfälische Industrielle Friedrich Harkort, der im Ruhrgebiet die erste Kohlenbahn ins Leben rief, wird auf Seite 112 im Zusammenhang mit Friedrich Lists Tätigkeit in Leipzig 1833 erwähnt. Der

bekannte Gegenspieler Lists in Leipzig war aber nicht dieser Friedrich Harkort, sondern sein Bruder Gustav. Friedrich Harkort hat in Leipzig nur eine nebensächliche Rolle als Mitglied des Eisenbahnkomitees gespielt.

Im ganzen ist das Büchlein recht interessant und lesenswert. Ausstattung und Druck sind gut, so daß die Anschaffung durchaus empfohlen werden kann. *Ge.*

Der große Brockhaus, Handbuch des Wissens in 20 Bänden, 15. völlig neu bearbeitete Auflage von Brockhaus' Konversationslexikon. Bd. 16. F. A. Brockhaus, Leipzig 1933[1].

Der jetzt erschienene 16. Band enthält die Buchstaben Roc bis Schq. Wieder findet der Leser eine bunte Fülle von interessanten Abhandlungen aus den verschiedensten Gebieten. Eine Aufzählung auch nur der wichtigsten und größten Abhandlungen ist hier unmöglich. Nur einzelne Stichworte seien genannt, um ein ungefähres Bild zu geben. Aus dem Gebiet der Technik: Rohrpost, Rundfunk, Schleuse, Schiffe, wo neben den technischen Fragen des Schiffbaus zahlreiche andere mit der Schiffahrt zusammenhängende Gebiete behandelt werden. Aus dem Gebiet der Kunst: Romanische Kunst, römische Kunst, russische Kunst, Rokoko. Aus dem Gebiet der Naturwissenschaften: Schlangen, Schmetterlinge, Schnecken. Alle Abhandlungen sind mit großen und schönen Bildtafeln geschmückt. Aus dem Gebiet der Geographie: Rom, Römisches Reich, Ruhrgebiet, Rumänien, Rußland, Saargebiet, Sachsen, Sahara, Schlesien, Schottland. Auch hier sind alle Abhandlungen mit guten und übersichtlichen Karten versehen. Aus dem Gebiet des Verkehrswesens sind in diesem Band keine wesentlichen Abhandlungen enthalten. Bemerkt sei nur, daß unter „Schantung-Bahn" die im Jahr 1928 in dieser Zeitschrift veröffentlichte Abhandlung des Herrn Generaldirektors der Deutschen Reichsbahn, Dr. Dorpmüller, „Vom Eisenbahnbau in China" als Quelle zitiert ist.

Mit Interesse an den Abhandlungen und mit Freude über die schönen Abbildungen, Tafeln und Karten studiert man den neuen Band des großen Brockhaus. 4 Bände noch und das schöne große Werk ist vollendet. *Ge.*

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Chozu Muto, Professor of the history of economics, commercial history and transportation in the Nagasaki College of Commerce, Nagasaki, Japan. Gladstone's Railway policy. His speech on the second reading of the original Railway Bill on july 8, 1844. Published in august 1933.

Dichiarazioni e discorso di S. E. Mussolini al consiglio nazionale delle corporazioni, 13—14 novembre 1933. — XII. Supplemento al N. 12, Vol. VII de l'Ingegnere. Rivista del sindicato nazionale fascista ingegneri.

---

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 1332.

vom Ende, E., Dr.-Ing. Riemen- und Seiltriebe. Berlin 1933. Walter de Gruyter & Co.

Metzel, Konrad, Reichsbahnoberrat. Schädlingsbekämpfung im Bahnbereiche. Berlin 1933. Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn.

Müller, Herbert, Dr., Dipl.-Ing. Ein Beitrag zum Problem der Stahlhärtung. Folge 7 der Forschungsarbeiten über Metallkunde und Röntgenmetallographie. München und Leipzig. Verlag Fritz und Josef Vogelrieder.

Freiherr von Schwarz, Maximilian, Dr.-Ing., Professor. Gußeisen-Gefügelehre. Folge 10 der Forschungsarbeiten über Metallkunde und Röntgenmetallographie. München und Leipzig. Verlag Fritz und Josef Vogelrieder.

Stone, Richard Gebriel, Ph. D., Instructor in economics Converse college. Hezekiah Niles as an economist. Baltimore. The Johns Hopkins press 1933.

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarifanzeiger. Wien.

52. Jahrg. Nr. 43 bis 49. Vom 21. Oktober bis 2. Dezember 1933.

(43:) Die eisenbahntarifarischen Abreden des neuen österreichisch-polnischen Handelsvertrags. — (44:) Frankatur-Überweisungszwang Tschechoslowakei-Österreich teilweise aufgehoben. — (49:) Revision des I.Ü.G.

Der Bauingenieur. Berlin.

14. Jahrg. Heft 43 bis 50. Vom 27. Oktober bis 8. Dezember 1933.

(43/44:) Die neue Brückenverbindung über den Limfjord zwischen Aalborg und Störresundby. — (47—50:) Die Straßen- und Eisenbahnbrücke über den Kleinen Belt in Dänemark.

Die Bautechnik. Berlin.

11. Jahrg. Heft 54. Vom 19. Dezember 1933.

Die neue Straßen- und Eisenbahnbrücke über die Elbe bei Tangermünde.

Braunkohle. Halle a. S.

32. Jahrg. Heft 49. Vom 9. Dezember 1933.

Geschichtliche Entwicklung der Braunkohlentarife für Mitteldeutschland.

Chronique des transports. Paris.

12. Jahrg. Nr. 20 bis 23. Vom 25. Oktober bis 10. Dezember 1933.

(20:) La question du rail et de la route en France et dans les principaux pays étrangers. — (21:) La reglementation des transports automobiles au Maroc. — L'assemblée des actionnaires de la Compagnie de l'est. — (22:) Le congrès pour la sécurité de la route. — L'assemblée générale extraordinaire de la compagnie du midi. — (23:) La situation des Chemins de fer en France et a l'étranger.

Demag-Nachrichten. Duisburg.

Jahrg. VII. B. Nr. 3. Oktober 1933.

Verladeanlagen auf Lagerplätzen für Rundholz. — Elektrischer Sandstreuer für Schienenfahrzeuge.

Demir Yollar mecmuasi (Türkische Eisenbahnzeitschrift). Haydar Paša.

8. Jahrg. Nr. 95—101. Januar bis Juli 1933.

(95:) Eröffnung des 3440 m langen Tunnels bei Batibel auf der Strecke Filios—Irmak. Betriebsdienst auf Bahnhof Haydar Paša. — (96:) Der erste Zug von Ankara nach Samsun. — Ägypten und die Eisenbahnen im englisch-ägyptischen Sudan. — (97:) Überführung von Lokomotiven vom Bahnhof Sirkeçi über den Bosperos nach Bahnhof Haydar Paša. — Verkehr auf Bahnhof Konia. — Die Palästinabahnen und die Haifa-Bagdadbahn. — (98 und 99:) Der erste Zug auf der neuen Strecke Kayserie—Ulukišla am 20. März 1933. — Sprachverbesserungen im türkischen Eisenbahndienst. — Nachrichten über türkische Eisenbahnen. — Strecke Fevzipasa—Adana. — Samsun-Küstenbahnen. — Strecke Bogazköpru (Kayserie)—Ulukišla. — Strecke nach den Kupferminen bei Ergani. — Schneeverwehungen der Bahn bei Erzurum im März 1933. — (100:) Mittel zur Kohlenersparnis auf der Eisenbahn. — Budgetgesetz der Eisenbahnen und Häfen für 1933. — (101:) Besichtigung der türkischen Bahnen durch den amerikanischen Sachverständigen Mr. Charles Bell. — Museen, Messen und Ausstellungen. — Die Küstenbahnen bei Samsun. — Eine Reise mit Flugzeug zwischen Eskišehir und Istanbul. — Bedeutung der Neubaustrecke Sivas—Erzurum.

Deutsche Wasserwirtschaft. Stuttgart.

28. Jahrg. Nr. 11. Vom 1. November 1933.

Rechtslage der Grundwässer im preußischen Wassergesetz und neueste Rechtsprechung des Reichsgerichts.

Deutsche Wirtschaftszeitung. Berlin.

30. Jahrg. Nr. 48. Vom 30. November 1933.

Verkehrspolitische Probleme um Eisenbahn und Kraftwagen.

Eesti Raudtee. Tallinnaas.

12. Jahrg. Nr. 3 bis 4. 1933.

(3:) Lettlands Eisenbahngesetz. — „Höflichkeit hilft Kunden werben." — Von dem Eisenbahnfährverkehr. — (4:) Deutsche Reichsautobahnen. — Von den italienischen Staatsbahnen. — Fahrkartenlose Reisende und Fahrkartenverkauf im Zuge.

Electrical Engineering. New York.

Band 52. Nr. 11. November 1933.

Power transmission and distribution. — Power limits of 220-ko transmission lines. — Electrical instruments and measurements 1932—33. — Electrical communication 1932—33.

Elektrotechnik und Maschinenbau. Wien.

51. Jahrg. Heft 42 bis 51. Vom 15. Oktober bis 17. Dezember 1933.

(42:) Über die Bewährung der elektrischen Lokomotiven der Österreichischen Bundesbahnen. — (51:) Die Eröffnung des elektrischen Betriebs auf der Nordrampe der Tauernbahn.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

54. Jahrg. Heft 44 bis 49. Vom 2. November bis 7. Dezember 1933.

(44—46:) Die Elektrizitätswirtschaft der V. S. Amerika 1932. — (46:) Das hundertjährige Jubiläum der elektrischen Telegraphie. — (49:) Die Nutzbremsung von Straßen- und Schnellbahnen.

Engineering. London.

Band 136. Nr. 3535 bis 3543. Vom 13. Oktober bis 8. Dezember 1933.

(3535:) Electrically-operated haulage winch. — (3536:) The motor exhibition at Olympia. — (3537:) 168-ton dial-indicator locomotive weighbridge. — (3538:) The engineer and his relation to affairs. — (3540:) Esculator tunnel construction at Knightsbridge tube station. — The public works, roads and transport exhibition. — (3541/3542:) The public works, roads and transport exhibition. — (3541:) Public works roads and transport congress. — (3542:) Paddington station improvements. (3543:) Highspeed Diesel engines for marine service.

Engineering news-record. New York.

Band 111. Nr. 16 bis 22. Vom 19. Oktober bis 30. November 1933.

(16:) The seventh st. trafficway in Kansas City. — Bay bridge progress at San Francisco. — (18:) Cincinnatis new Union Railroad terminal. — Concrete rigid-frame bridges for Railroad loadings. — Stabilizing gravel roads, Onondaga County, N. J. — The costs of owning equipment. — (19:) Santa Fe Railway elevates its tracks in Oklahoma city. — (20:) Mersey river tunnel in England nears completion. — Welded bridge in Germany sets new records. — Maintenance methods on stabilized gravel roads. — (21:) Aluminum enters bridge construction. — Efficiency of aggregate interlock in concrete roads. — A program fer the engineering profession. — (22:) Railroad viaduct carried through occupied building. — Swing bridge built on curve and grade.

Europäischer Fernsprechdienst. Berlin.

Heft 33. Oktober 1933.

Reichsautobahnen und Fernkabelnetz.

Le génie civil. Paris.

Band 103. Nr. 16 bis 23. Vom 14. Oktober bis 2. Dezember 1933.

(16:) La reconstruction du pont de Champigny, sur la Marne. Serrage du béton armé par des appareils de pervibration. — (17:) Le congrès pour la sécurité de la route. — (18:) Le ferry-boat „Scilla" pour la traversée du détroit de Messine. — (20:) La nouvelle grande forme de radoub du port du Havre. — (22:) Le funiculaire aérien de Fribourg-en-Brisgau au Schauinsland. L'accident du 26. 11. 1932.

Gewichtsersparnis im Transportwesen. Luzern.

2. Jahrg. Nr. 11/12. November bis Dezember 1933.

Leichtzüge auf der Biella-Eisenbahn. — Notiz über die Duralumin-Behälter der französischen Nordbahn.

Glasers Annalen. Berlin.

57. Jahrg. Band 113. Heft 9 bis 11. Vom 1. November bis 1. Dezember 1933.

(9:) Schrumpfsitz und Beanspruchungen beim Speichenrad. — (10:) Anwendbarkeit störungsfreier Prüfverfahren im Brückenbau unter besonderer Berücksichtigung der Röntgendurchstrahlung. — (11:) Technik vor 1000 Jahren. — Lastkraftwagen der Deutschen Reichsbahn.

Glückauf. Essen.

69. Jahrg. Nr. 45. Vom 11. November 1933.

Das Kraftwerk Gneisenau der Harpener Bergbau A.-G.

Industrielle Psychotechnik. Berlin.

10. Jahrg. Heft 10 bis 11. Oktober bis November 1933.

(10:) Gemeinschaftssinn im Betrieb. — Betriebswirtschaft und Betriebswirtschaftler. — (11:) Beobachtungstechnik. — Psychotechnik im Betrieb.

Ingenieur-Zeitschrift. Teplitz-Schönau.

13. Jahrg. Heft 22/23. Vom 2. November 1933.

Die Schotterstraße, ihre Vergangenheit, ihre Gegenwart, ihre Zukunft.

The journal of the institute of transport. London.

Band 15. Nr. 1 bis 2. November bis Dezember 1933.

(1:) Thirty-fife years on the Railway-and after. — Education for transport. — (2:) The design of streets for traffic requirements. — Railway transportation in Sovjet Russia.

The journal of political economy. Chicago.

Band 41. Nr. 5. Oktober 1933.

Union-management co-operation and the southern organizing campaign.

Meddelelser fra Norges Statsbaner (Mitteilungen der Norwegischen Staatsbahn). Oslo.

Jahrg. 8. Nr. 2 bis 5. April bis Oktober 1933.

(2:) Thermitschweißen von Schienen im Gewicht von 49 kg/m auf der Ofotenbahn. — Über die Kurvenberichtigung von Eisenbahngleisen. — Das Ausmauern im Gärnmoentunnel. — Der Schneeschuhverkehr in Oslo an Sonntagen. — (3:) Vereinfachung der Buchführung in den Abfertigungen. — Die neuesten Verbrennungstriebwagen der Norwegischen Staatsbahn. — Versuche mit Briketts aus Spitzbergenkohlen auf Dampflokomotiven. — Das Rettungswesen bei Eisenbahnunfällen. — (4:) Eisenbahn-Kraftwagen in Norwegen. — Sicherungsanlage des Bahnhofs Sarpsborg. — Die Eisenbahnbrücke in Drammen. — (5:) Neue Verkehrsregelung bei der Norwegischen Staatsbahn. — Elektroschweißen von Güterwagen. — Die Signale bei der Eisenbahnbrücke bei Drammen.

Monatsschrift der Internationalen Eisenbahn-Kongreß-Vereinigung. — Brüssel.

Band IV. Nr. 10 bis 11. Oktober bis November 1933.

(10:) Gleiskrümmungen. Genauigkeit des Verfahrens zum Ausrichten von Bogen. — Stahlschienen und Grundrisse. — Geschweißtes Wagenuntergestell. — Metallfaltenbalg. — Die Elektrisierung der Pennsylvania Railroad. — Der Geschwindigkeitsbegriff im Signalwesen. — Neue Dampftriebwagen. — Selbsttätige Regelung. — Statistiken der im Lauf des Jahrs 1931 vorgekommenen Schienenbrüche. — (11:) Zugförderung und Betriebsmaterial. — Maßnahmen zur Steigerung der kilometrischen Leistungen von Lokomotiven zwischen zwei großen Ausbesserungen. — Die Elektrisierung der Eisenbahnen vom wirtschaftlichen Standpunkt aus. — Ganzmetallbau der Personen- und Güterwagen. — Über die Zuggeschwindigkeit. — Neue Züge der London- und North Eastern-Eisenbahn für den Touristenverkehr.

Nordisk Järnbanetidskrift (Nordische Eisenbahnzeitschrift). Stockholm.

Jahrg. 59. Nr. 2 bis 9. Februar bis September 1933.

(2:) Das Entschädigungsbüro der Schwedischen Staatsbahn und seine Tätigkeit. — Die Verstaatlichung der Ostküstenbahn und der Eisenbahn

Uppsala—Gävle. — Neue Kraftwagentypen auf den Kraftwagenlinien der Schwedischen Staatsbahn. — Über die Privatbahnen. — Die Elektrisierung der Westküstenbahn. — Die neuesten Lokomotiven bei den französischen Staatsbahnen. — (3:) Personalpolitik bei der Dänischen Staatsbahn. — Neuer Personentarif bei der Schwedischen Staatsbahn. — Der Fremdenverkehr und die Depression. — (4:) Eisenbahnbeförderung von lebenden Salzwasserfischen. — Die neuesten Wagentypen der Schwedischen Staatsbahn. — Reformen innerhalb der Vorratswirtschaft bei der Deutschen Reichsbahn. — Eisenbahn und Kraftwagen im Wettbewerb um Zeitungssendungen. Zeitungszüge. — (5:) Rationalisierungsmaßnahmen im Betriebsdienst bei der Schwedischen Staatsbahn. — Rationalisierungsmaßnahmen im Maschinendienst. — Das Eisenbahnmuseum in Stockholm. — (6:) Eisenbahnkraftfragen auf der Weltkraftkonferenz in Stockholm 1933. — Gesetzliche Regelung des Wettbewerbs zwischen Eisenbahn und Kraftwagen in der Schweiz. — (7:) Die Elektrisierung der Östfoldbahn. — Kreuzung zwischen Eisenbahn und unbeschrankten Wegen. — Die Anpassung des Fahrplans an die heutigen Verkehrsverhältnisse. — Reichsautostraßen in Deutschland. — Vereinfachung der Bahnhofsrechnungslegung. — Die Kohleneinfuhr Schwedens nach dem schwedisch-englischen Handelsabkommen. — Preisausschreiben der Halmstad—Nässjö-Eisenbahnen über ein vereinfachtes Zugleitungs- und Sicherungsystem. — (8:) Die Fahrgeschwindigkeit in Kurven. — Die Konstruktion und das Arbeiten der maschinell ausgerüsteten Schneepflüge der Finnischen Staatsbahn. — Fordert das reisende Publikum höhere Geschwindigkeiten? (Railway Age.) — Die Auswertung der Betriebskostenrechnung (Auszug aus dem Aufsatz des Reichsbahndirektionspräsidenten Dr.-Ing. Tecklenburg „Die Betriebskostenrechnung der Reichsbahn und ihre Auswertung für den Finanzdienst" in „Die Reichsbahn", Heft 23/24). — Gutachten über Triebwagen, erstattet von den Triebwagensachverständigen des Vereins der Privatbahnen. — Neue Touristenwagen 3. Klasse bei der englischen Eisenbahngesellschaft L.N.E.R. — (9:) Betriebskostenanalysis beim Eisenbahnbetrieb. — Ein Rückblick auf die Dampflokomotiventechnik gerade jetzt. — Die Veröffentlichungen des Ingenieurbundes der schwedischen Privatbahnen. — Die Fremdenstatistik im Jahr 1932. — Das bayerische Netz in neuer Organisationsform. — Omnibusverkehr bei der Bergslagsbahn.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Berlin.

88. Jahrg. Heft 20 bis 23. Vom 15. Oktober bis 1. Dezember 1933.

(20:) Anwendung von Schwingungsmessern im Eisenbahnwesen. — Zur Frage der einheitlichen Berechnung des Eisenbahnoberbaus. — Grenzleistung von Eisenbahnstrecken. — Die Warnsignalanlage der Österreichischen Bundesbahnen beim schienengleichen Wegübergang in Kilometer 65,220 Bludenz—Lindau. — Drehwinkel im Halbkreisschuppen. — (21:) Die Bildung von Richtwerten für die Kosten der Personenwagenunterhaltung. — Die Einheitsmotorkleinlokomotiven mit Getriebeübertragung der Deutschen Reichsbahn. — (22:) Die Berechnung geschichteter Blattfedern. — Teiltagung der Weltkraftkonferenz in Skandinavien. — Zur neuen Reichsbahnvorschrift für geschweißte Fahrzeuge. — (23:) Der Umbau des Hauptbahnhofs Duisburg. — Umgrenzung des lichten Raums und Begrenzung der Fahrzeuge. — Kosten des Rostschutzes. — Schienenstahl, sein Verschleißwiderstand und seine Bruchsicherheit. — Über Schienensenkungen unter dem rollenden Rad.

Railway Age. New York.

Band 95. Nr. 16 bis 23. Vom 14. Oktober bis 2. Dezember 1933.

(16:) New deal proposed by K.C.S. wage plan. — Standardizing on the best known practices. — What can advertising do to promote passenger business? — Illinois terminal improves freight facilities. — Reciprocal buying of coal condemned. — Western roads reduce basic passenger rate. — Westinghouse builds Diesel locomotive for transfer service. Harmonious regulation of transport agencies needed. — (17:) Recovery or revolution? — Capacitors for signal power lines. — Long Island is completing another large grade separation project. — Railroad committees asked to study empty mileage problem. — The future of the Railways. — Report on Binghamton collision. — F.W.D. high-speed rail bus. — Passenger traffic survey. — Standards for drilling ends of rails. — I.C.C. denies Astor director application. — (18:) Railway needs and the recovery program. — Maintenance expenses down three billions since 1929. — Old ways are not good enough. — Motive power obsolescence high. — Deferred freight-car maintenance exceeds $ 300 000 000. — Passenger equipment maintenance drastically cut. — Can equipment maintenance costs be reduced? — Railways far behind in maintenance of tracks and structures. — Attacking the terminal problem. — A place for trucks and buses. — Signaling work to be done. — Electrical requirements of steam roads. — Railway purchases are trumps. — How finance equipment purchases larger maintenance program? — British roads winning passenger traffic fight. — Eastman's views on motor transport regulation. — (19:) Public works, private business and recovery. — Is standardization desirable? — Is there a demand for storedoor service? — Willard and Eastman address traffic clubs. — Rail flaw detector greatly improved in fife years. — Commissioners draft bill for control of interstate motor transport. — Railway fire losses decrease. — Diesel-electric switching power for the Burlington. — Compromise reached on rail price. — (21:) The „new deal" and the transportation industry. — Union Pacific makes service tests of firebar grates. — What about the turntable? — N.J.T. league votes for repeal of fourth section. — N.R.A. regulation proposed for Railroad competitors. — Railway purchases and standards. — Remote control on the Missouri Pacific. — (22:) What is the place of the freight container? — Light-weight Railroad equipment. — Dismantles historic bridge of obsolete design. — Records show value of water treatment. — Railways answer Eastman's questions on legislation. — (Supplement:) Diesel Railway traction. — (23:) The Railway position and transportation legislation. — Call-on signals. — An interlocking six miles long. — Eastman suggests increased car retirements. — Piers given thorough protection against substructure fires. — Performance of Diesel locomotives. — N. a. W. cuts empty mileage in material handling. — Progress in the safe handling of explosives.

The Railway Engineer. London.

Band 54. Nr. 646. Dezember 1933.

The Railway workshop and its equipment. — Some further improvements at Swindon works, G.W.R. — Economical machining methods in the L.M.S.R. locomotive works. — Developments in Railway machine tool practice. — Machine tools for locomotive production. — The trend of machine-tool design.

Railway Gazette. London.

Band 59. Nr. 16 bis 24. Vom 20. Oktober bis 15. Dezember 1933.

(16:) The more efficient use of locomotives. — Refrigerator vans of the Hungarian State Railways. — Proposed Franco compound locomotive. — (17:) State or company management of Indian Railways? — Gary trolleys for South Africa. — (Supplement:) Electric Railway traction. — (17:) Signalling on the Paris Metro. — A valve gear improvement in Nigeria. — Mechanisation of L. M. S. R. goods depots. — Novel switch lever and indicator. — Travelling and shunting cranes at Hayes. — (Supplement:) Diesel Railway traction. — (18:) Proposed design for high-pressure condensing locomotive. — Railway developments in Wellington, New Zealand. — Views on the French State Railways. — Solution of a signalling problem. — A famous South American train. — (21:) Improvements at Inchicore, Great Southern Railways. — Railway and road transport. — The G.W.R. 5 000 20-ton wagon scheme. — Roller bearing locomotives. — (22:) Paddington power signalling. — New locomotive running shed at Kuala Lumpur. — Diesel Railway traction. — (23:) New development works, G.W.R. — Route-lever signalling in France. — Pullman high-speed railcar. — (24:) Nanking-Pukow train ferry. — New wheel for rubber-tyred railcars. — Hudson type locomotive in New Zealand. — (Supplement:) Electric Railway traction.

Railway signaling. Chicago.

Oktober bis November 1933.

(Oktober:) An interlocking six miles long. — Power-operated crossing gates. — Bridge interlocking on Maine Central. — Spring switch on the Wabash. — Modernizing an electric interlocking. — Power-factor correction on the Milwaukee. — Emergency gas-electric power. — (November:) Interlocking . . . M.K.T. . . . Booneville bridge. — Remote control on the Missouri Pacific. — Signaling of new terminal. — Collision on the Erie. — Spring switch on the Frisco. — Automatic interlocking . . . Alton a. Southern. — Track-relay tester. — Automatic end of double track.

Die Reichsbahn. Berlin.

9. Jahrg. Nr. 43 bis 50. Vom 25. Oktober bis 13. Dezember 1933.

(43—44:) Erfahrungen mit Triebwagen im Bezirk der Reichsbahndirektion Nürnberg. — Der Deutsche Juristentag 1933 in Leipzig. — (44:) Allgemeine Auslobungsverfügung der Reichsbahn für den Durchgangsgüterverkehr. — (45:) Doppelverdiener — Ein Beitrag zur Änderung der Personalordnung. — (46:) Arbeitsdienst — Der Freiwillige Arbeitsdienst im Bezirk der Reichsbahndirektion Frankfurt (M.). — (47:) Zur Auslegung des § 39 des Reichsbahngesetzes. — (48:) Die Hochbauten an der Sternbrücke zu Altona (Elbe). — (49:) Die Leistungen der Reichsbahn anläßlich des Reichsparteitags 1933 der NSDAP in Nürnberg. — (50:) Zum 40jährigen Dienstjubiläum des Generaldirektors der Deutschen Reichsbahn Dr. Dorpmüller. — Reichsbahn und Hochschule.

Revue générale des Chemins de fer. Paris.

52. Jahrg. 2. Halbjahr. Nr. 5 bis 6. November bis Dezember 1933.

(5:) La locomotive électrique à grande vitesse type 2-D-2, série E 4801 de la Compagnie des Chemins de fer du Midi. — Assainissement de voies principales en exploitation dans des tranchées argileuses. — Résultats

d'exploitation des Chemins de fer d'Alsace et de Lorraine en 1932. — (6:) Première application en France de la commande centralisée des aiguilles et des signaux. — Renouvellement du matériel de voie en rails soudés de 54 mètres et du ballast dans le tunnel de Puberg. — Les résultats d'exploitation du Réseau des Chemins de fer de l'Etat en 1932. — Statistique. Résultats obtenus en 1932 sur les Chemins de fer d'Alsace et de Lorraine.

Ruhr und Rhein. Essen.

14. Jahrg. Heft 43 bis 46. Vom 27. Oktober bis 17. November 1933.

(43:) Aktuelle Fahrplan- und Personentariffragen. — (44:) Verkehrs- und Binnenschiffahrtsfragen vom Standpunkt des Ruhrgebiets. — (46:) Weiterhin Ausfuhrbelastung durch Beförderungssteuer?

Schmollers Jahrbuch. München.

57. Jahrg. Heft 5. Oktober 1933.

Das bürgerliche Recht im nationalsozialistischen deutschen Staat.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Band 102. Nr. 20 bis 24. Vom 11. November bis 9. Dezember 1933.

(20:) Neue schweizerische Eisenbahnwagen-Entwürfe. — Gedanken zur europäischen Güterzugbremse. — (22—23:) Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahr 1932. — (23:) Technische Gesichtspunkte zur Beurteilung schweizerischer Verkehrsfragen. — Die neuen Kippwagen der S. B. B. — (24:) Diesel-elektrische Schnellbahnzüge.

Verkehrsrechtliche Rundschau. Berlin.

12. Band. Heft 10 bis 11. 1933.

(10:) Verwendung von Duplikatfrachtbriefen im Handel. — Zeichenkundgebung und Verkehrssicherheit. — Haftungsfrage bei Verladung von Gütern durch den Absender in ungeeigneten Wagen. — (11:) Unfälle durch Bahnschranken. — Ungleiches Recht bei Aburteilung von Kraftfahrunfällen. — Haftung der Eisenbahn für Nässeschäden. — Gilt § 978 BGB. über Verkehrsfund auch für herrenlose Sachen?

Verkehrstechnik. Berlin.

50. Jahrg. Heft 21 bis 23. Vom 5. November bis 8. Dezember 1933.

(21:) Der Berliner Nahverkehr. — Die Nordsüd-Stadtbahn Anhalter Bf.— Stettiner Bf. — Der Berliner Kurzstreckentarif. Kraftverkehr und Bauwirtschaft. — (22:) Die Grundlage und Ergebnisse des Budapester Kurzfahrertarifs. — Ausfahrtweichen in Doppelgleis-Abzweigungen. — Der Querschnitt der Autobahnen. — (23:) Die Wirtschaftslage der Nahverkehrsunternehmungen in den Großstädten. — Motorisierung — und nun? — Was erwarten die öffentlichen Verkehrsunternehmen von der Steuerreform?

Verkehrstechnische Woche. Berlin.

27. Jahrg. Heft 43 bis 49. Vom 25. Oktober bis 12. Dezember 1933.

(43:) Das sprossenlose Oberlichtdach. — Neuere elektrische Lokomotiven der Reichsbahn. — Beschleunigung von Nebenbahnzügen der französischen Nordbahn. — (44, Festausgabe „Schnellverkehr“:) Der Schnellverkehrsgedanke im Eisenbahnbetrieb. — Gedanken über Schnellverkehr und

seine Fahrzeuge. — Neues zum Eisenbahnschnellverkehr. — Eisenbahnverkehr durch teilbare Züge. — Beförderungsdienstliche Betrachtungen zum Güterschnellverkehr der Reichsbahn. — Reichsbahn und Kraftwagen im Dritten Reich. — Der Schnellverkehr in der Luft in seiner Auswirkung auf den Schnellverkehr der übrigen Verkehrsmittel. — Schnellflugdienst. — (46—47:) Tarifermäßigung und Verkehrsentwicklung. — (46:) Zur Untersuchung der Verschiebebahnhöfe in Stufenform. — (47:) Looking forward! — (48:) Die Nord-Süd-S-Bahn Anhalter Bf.—Stettiner Bf. im Rahmen der Groß-Berliner Verkehrsprobleme. — Gegenwartsaufgaben der Reichsverkehrspolitik. — (49:) Mittel zum Schnellverkehr: Der Dampf. — Zur Frage: Schiene und Kraftwagen.

Zeitschrift des Internationalen Eisenbahnverbands. Paris.

9. Jahrg. Nr. 8/9. August/September 1933.

Bericht der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft und der Schweizerischen Bundesbahnen über die Frage: Wettbewerb und Zusammenarbeit der Eisenbahn mit dem Kraftwagen im Personen- und Güterverkehr (Juni 1933).

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

85. Jahrg. Heft 47 bis 50. Vom 24. November bis 8. Dezember 1933.

(47/48:) Die wirksame Bambierung von Brückenfahrbahnen. — (49/50:) Ergebnis der Projektskonkurrenz für den Umbau der Reichsbrücke.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

Band 77. Nr. 46 bis 50. Vom 18. November bis 16. Dezember 1933.

(46:) Dampflokomotiven. — Kraftwagen- und Flugzeugfragen. — Energiefragen im Eisenbahnwesen. — (48:) Diesellokomotive. — Franko-Gelenklokomotiven. — (50:) Luftfahrtfragen. — Scheldetunnel Antwerpen.

Zeitschrift für Bahnärzte. Melsungen.

28. Jahrg. Nr. 11 bis 12. Vom 1. November bis 1. Dezember 1933.

(11:) Die „Standardisierung" der internationalen Vorschriften über die Sehleistungen der Bahnbeamten und anderes vom augenärztlichen Weltkongreß in Madrid. — Die deutschen und österreichischen Bahnärzte: ein Rückblick und ein Ausblick. — (12:) Zur Frage der Ausrüstung der Rettungskästen mit einem „unbedingt zuverlässigen Abbindemittel" nebst einigen Bemerkungen über die Abhaltung der Samariterkurse.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Hamburg.

65. Jahrg. Heft 10. Oktober 1933.

Autobahn und Wasserstraße. — Fortschritte im Ausbau der deutschen Binnenwasserstraßen. — Wie steht es mit dem Mittellandkanal?

Zeitschrift für das gesamte Eisenbahn-Sicherungswesen (Das Stellwerk). Berlin.

28. Jahrg. Nr. 14 bis 16. Vom 1. November bis 1. Dezember 1933.

(14—15:) Zusammenlegung von Telegraphenstellen in Frankfurt a. M. — Starre elektromagnetische Kontrollverriegelung der Weichen als Ergänzung von elektrischen Weichenantrieben. — Normen und Passungen im Stellwerkbau. — (15:) Pufferbetrieb in Stromuntersuchungsanlagen für Kraftstellwerke. — (16:) Eine neue selbsttätige Signalanlage. — Zur Frage der Ausnutzung der Verzichtweichen. Ein Nachtrag. — Aus der Geschichte des Eisenbahnsicherungswesens.

Zeitschrift für die internationale Eisenbahnbeförderung. Bern.

41. Jahrg. Nr. 10. Oktober 1933.

Einheitliche Regelung der Expreßgutbeförderung. — Die gemischten Beförderungen.

Zeitschrift für Verkehrswissenschaft. Leipzig.

11. Jahrg. Heft 3. 1933.

Zur Verkehrspolitik des national-sozialen Staates.

Zeitung des Vereins mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

73. Jahrg. Nr. 43 bis 50. Vom 26. Oktober bis 14. Dezember 1933.

(43:) Bahn- oder Privatbehälter? — 50 Jahre Westfälische Landes-Eisenbahn. — (44:) Das Behältersystem von Bräuer und seine Eingliederung in ein allgemeines Behältersystem. — Die Berücksichtigung der Fahrgelder bei der Pfändung der Dienstbezüge des Fahrpersonals. — Schwedische Gütertarifreform. — Die Staatseisenbahnen Viktorias. — (45:) Die Eisenbahn-Notgesetzgebung in den Vereinigten Staaten von Amerika. — Die Untersuchung des Wassers. — Regelung des Wettbewerbs zwischen Eisenbahn und Lastkraftwagen in Ungarn. — (46:) Haus-Haus-Verkehr mit Wagenladungen. — Neuordnung im französischen Eisenbahnwesen. — (47:) Die Lage der Rampen im zukünftigen Behälterverkehr. — Die deutschen Seehäfen und Gdingen. — Ausstellung: Schülerwettbewerb „Jugend und Reichsbahn". — Die Ständige Tarifkommission der Deutschen Eisenbahnverwaltungen. — (48:) Neue Wege im Personentarif der Reichsbahn? — Die neuen Fahrdienstvorschriften. — Vermeidbare persönliche Unfälle der Eisenbahnreisenden. — (49:) Deutscher Flugeisenbahn-Expreßgutverkehr. — Der Güterversand auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1932 im Vergleich zu 1929. — (50:) Preisverteilung. — Die Bereitstellung des Grund und Bodens für die erste Kraftfahrbahn Frankfurt—Heidelberg—Mannheim. — Abwehr des Wettbewerbes eines Kraftomnibusverkehrs durch Antrag auf Erlaß einer einstweiligen Verfügung. — Sicherheits-Talisman. — Die Revisionskonferenz des IÜG und IÜP in Rom.

Herausgegeben in der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.

Verlag von Julius Springer Berlin W — Druck von H. S. Hermann G. m. b. H. Berlin SW 19

Geographie und Geschichte im Verkehrs- und Siedlungswesen Nordamerikas.

Von

Professor Dr.-Ing. Blum-Hannover.

(Mit 36 Abbildungen.)

Einleitung.

Unter „Nordamerika" sind nachstehend die Vereinigten Staaten von Amerika (USA.) zu verstehen, manche unserer Betrachtungen gelten auch für Canada, zumal für seinen Südosten, der den sog. Nordstaaten der USA. klimatisch, wirtschaftlich und völkisch ziemlich nahe steht, sie gelten aber nicht für Mittelamerika, das sich in Klima und Bevölkerung, Wirtschaftstufen und Verkehrswesen stark von seinem nördlichen Nachbarn unterscheidet. Auch für das Gebiet der Vereinigten Staaten sind unsere Untersuchungen für den Süden mit seiner Plantagenwirtschaft und farbigen Bevölkerung und für den Westen (die pazifischen Küstengebiete) nur mit Einschränkungen zutreffend. Der Süden bildet nämlich mit Mittelamerika, der westindischen Inselwelt und dem Norden von Südamerika einen einheitlichen, mexikanisch-westindischen Lebensraum, der vom amerikanischen Mittelmeer einheitlich zusammengefaßt wird. Allerdings ist die wirtschaftliche Einheitlichkeit nicht so ausgeprägt, wie bei dem Lebensraum des europäisch-afrikanischen Mittelmeers, denn die Entfernungen sind drüben größer. Beträgt doch der Abstand zwischen der Mündung des Mississippi und des Magdalenen-Stroms 2250 km, und die trennende Kraft so großer Seestrecken hat auch zu starken Unterschieden in der völkischen, politischen und wirtschaftlichen Entwicklung geführt.

Der Westen bildet trotz der Pazifikbahnen und des Panama-Kanals — namentlich im Sinn unserer Betrachtungen — eine Welt für sich, und zwar eine Art Kolonialland, aber mit starken eigenen Zügen,

er ist zwar größtenteils angelsächsich, aber mit spanischen und ostasiatischen Elementen durchsetzt und er gehört in seinen wichtigsten Gebieten schon mehr zu den Subtropen.

Die natürlichen Landschaften Nordamerikas, namentlich die Klimaprovinzen und aus diesen sich ergebend die wirtschaftlichen und Rasseprovinzen, decken sich in großem Umfang nicht mit den Staatenbildungen. Hierdurch treten nicht nur in Politik und Wirtschaft, sondern auch im Verkehr und Siedlungswesen Spannungen, Disharmonien und unnatürliche Bildungen auf.

Der **Zweck** der nachstehenden Betrachtungen ist hauptsächlich der, die für das **Siedlungs**wesen und den Städtebau Deutschlands verantwortlichen Männer darüber aufzuklären, daß Nordamerika für uns **nicht** vorbildlich sein darf, sondern daß wir von Amerika im allgemeinen nur lernen können, wie man es nicht machen darf.

Diese Aufklärung ist dringend notwendig, denn trotz aller so schlimmen Erfahrungen, die wir mit der Entvölkerung des platten Landes, mit der Vernichtung von Bauern, mit der Entwurzelung weiter Volkskreise, mit ihrer Zusammenballung in den Riesenstädten, mit ihrer körperlichen, seelischen und völkischen Degenerierung, mit den übergroßen Mietkasernen usw. gemacht haben, gibt es in Deutschland immer noch Leute, die uns Amerika mit seinen der Welt gebietenden Riesenstädten, seinen himmelstürmenden Wolkenkratzern, seinen riesigen Brücken, seinen mehrgeschossigen Straßen, seinem brausenden Verkehr, kurzum mit all seinem äußerlich Großen als Vorbild anpreisen, wobei sie namentlich ein herrliches Zukunftbild der künftigen Weltstadt Berlin vorzaubern. Denn das heutige Berlin ist doch eigentlich nur ein Dorf, es hat nur 4 000 000 Einwohner, ist nicht einmal halb so groß wie New York, es muß ganz umgebaut werden und muß vor allem ganze Wolkenkratzer-Stadtviertel erhalten. — Die drei größten Städte der Welt, in denen so überzeugend zum Ausdruck kommt, wie herrlich weit wir es gebracht haben, sind „Groß"-New York mit 9 000 000, „Groß"-London mit 7 000 000 und „Groß"-Tokio mit 5 300 000 Bewohnern!!

Manche dieser Lobredner Amerikas sind nicht etwa nur Geschaftlhuber und Wichtigtuer (oder gar Spekulanten und Schieber), sondern sie sind ehrlich von der Größe Amerikas überzeugt. Sie sehen daher auch die amerikanische Krise als eine vorübergehende Erscheinung an, die mit finanztechnischen Maßnahmen (d. h. Kunststückchen, Morphium- und Kampferspritzen) geheilt werden könnte, und es ist ihnen unbekannt (und auch unverständlich), daß die Krise vor allem in der falschen Entwicklung des Siedlungs- und Verkehrswesens

begründet ist, und daß sie daher, wenn überhaupt, so jedenfalls nur geheilt werden kann durch eine grundsätzliche Abkehr von der bisherigen Siedlungs- und Verkehrspolitik.

Wie groß die Schar dieser Bewunderer Amerikas ist, kann man daraus entnehmen, daß man sie in verschiedene Gruppen einteilen muß, wenn man das deutsche Volk vor ihren Ratschlägen bewahren will. In unserm Zusammenhang ist vor allem vor folgenden Arten von Ratgebern zu warnen:

1. Es gibt auch heute noch Menschen, die das Leben nur von der wirtschaftlichen und hierbei womöglich nur von der finanztechnischen Seite her sehen, hierüber aber das Seelische und Völkische vergessen. Alles „wirtschaftliche" Handeln darf aber nie nur vom wirtschaftlichen Standpunkt aus beurteilt werden, sondern es muß, nachdem die wirtschaftliche Seite genau geprüft ist, durch eine weitere Untersuchung geklärt werden, ob die wirtschaftlich richtige Maßnahme auch für Mensch und Volk richtig ist.

2. Es gibt Leute, die sich an dem ungeheuren „Tempo" der amerikanischen Entwicklung berauschen, aber hierbei nicht wissen, wie gefährlich dies Tempo für die Gebiete und ihre Bevölkerung ist, die sich wirklich schnell entwickelt haben, und auch nicht wissen, daß große Gebiete in Amerika sich sehr langsam oder vielmehr zu langsam entwickeln.

3. An dritter Stelle muß vor Leuten gewarnt werden, die sich an dem brausenden Verkehr berauschen, und den Verkehr womöglich für Selbstzweck halten, während er doch nur Diener der Wirtschaft und Kultur ist, und während doch jedes (quantitative oder qualitative) Zuviel an Verkehr ein volkswirtschaftlicher Verlust ist.

4. Dazu kommen noch die Menschen, die die Riesenstädte und in ihnen die Wolkenkratzer als eine große Tat der Kulturvölker ansehen und in ihnen den höchsten Ausdruck der „modernen Kultur" erblicken, die aber die Schäden der Zusammenballungen und den wirtschaftlichen und verkehrstechnischen Wahnsinn der Riesenstädte und Wolkenkratzer nicht zu erkennen vermögen.

Wenn vorstehend fast ausschließlich von Siedlungswesen (und Städtebau) gesprochen worden ist, so kann die Frage aufgeworfen werden, weswegen dann der **Verkehr** mit in den Kreis der Betrachtungen einbezogen werden soll. Dies ist aber deswegen notwendig, weil Siedlung und Verkehr, Siedlungsgeographie und Verkehrsgeographie, Siedlungsgeschichte und Verkehrsgeschichte je eine Einheit bilden, die nicht voneinander getrennt werden können. Jede tiefere Erörterung verkehrsgeographischer Fragen verdichtet sich zu einer Untersuchung, die an

Punkte anschließen muß, denn es sind die Verkehrsbeziehungen zwischen bestimmten Punkten der Erdoberfläche klarzustellen. Die wichtigsten Punkte sind aber die Siedlungen, — „wer den Bahnen folgt, stößt auf Siedlungen", sagt der Geograph.

„In den kleinsten Siedlungen, den Einzelhöfen und kleinen Dörfern fließt der Verkehr am ursprünglichsten zusammen, und zwar von den Feldern, Wiesen, Wäldern, Wasserflächen der unmittelbaren, der Siedlung als wirtschaftliche Grundlage dienenden Umgebung, ohne daß hierfür besondere Verkehrswege, außer unbefestigten Feldwegen, notwendig sind. Erst von der Siedlung ab sind gebahnte Wege erforderlich, der Verkehr dient also der Verbindung der Siedlungen untereinander, die Gesamtmenge aller Siedlungen einer Fläche bildet ein Punktsystem, das durch Verkehrslinien untereinander verknüpft werden muß. In jedem Punkt findet ein Zusammendrängen, Anstauen, Verteilen des Verkehrs statt, das in der kleinen Siedlung meist im Markt, in den großen in den Verkehrsplätzen, Häfen, Bahnhöfen seinen Ausdruck findet. In ihrer technischen Bedeutung und Schwierigkeit und in den Anforderungen, die sie an sorgfältige Platzwahl und Ausgestaltung stellen, sind diese Punkte meist wichtiger als die Verkehrslinien, und zwar um so stärker, je höherwertig das Verkehrsmittel ist. Das Seeschiff läuft bestimmte Punkte (Häfen) an, aber den Weg zwischen ihnen mag es, je nach Sturm, Strömung, Eis, Nebel ändern. Auf Reisen sind die Knotenpunkte für uns wichtig, welche Linien aber wir zwischen ihnen, z. B. zwischen Frankfurt und Basel, ob rechts- oder linksrheinisch, benutzen, ist vielen Reisenden gleichgültig. Beim Trassieren der Eisenbahnen ist oft das richtige Aussuchen der für Stationen geeigneten Punkte wichtiger als die Führung der Linie zwischen diesen festgelegten Punkten[1]."

Daher ist auch die Siedlungsgeschichte aller Länder, namentlich der Kolonialländer, aufs engste mit ihrer Verkehrsgeschichte verknüpft: Der Mensch kann ja gar nicht anders, als daß er zunächst — sei er Fußgänger, Schiffer oder Reiter — den ihm von der Natur gewiesenen „natürlichen Verkehrswegen" folgt und sich an ihnen an Punkten niederläßt, die ihm als Händler, Jäger, Hirt, Fischer, Ackerbauer geeignete Voraussetzungen bieten. Und später, wenn er beginnt, gebahnte Wege (Straßen, Eisenbahnen, Kanäle) zu schaffen, bleibt er auch an die natürlichen Verkehrslinien, vor allem an die Talbildungen gebunden. An ihnen entlang entstehen also an ihren

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen. 1920. „Betrachtungen zur Verkehrsgeographie".

bevorzugten Punkten die größeren Siedlungen, und zwar um so größere, je stärker der Verkehrsweg ist, d. h. je besser er technisch ausgestattet ist und je mehr er geographisch über eine Art Monopol verfügt.

Werden nun in der Verkehrserschließung eines Landes Fehler gemacht, so werden sich diese auch im Siedlungswesen rächen. Der schlimmste Fehler ist hierbei, daß bei der Erschließung eine überhaupt falsche Richtung eingeschlagen wird, vgl. die Richtung der Spanier zu einseitig nur nach den Tropen und Subtropen, zuerst, weil man dort Edelmetalle zu finden hoffte, später, weil man aus den tropischen Erzeugnissen glaubte, mühelos — d. h. durch Frondienste der Eingeborenen — große Gewinne zu erzielen, vgl. ferner die den Negern schon von 1510 (1517) ab zwangsweise auferlegte Auswanderungsrichtung von Afrika nach Westindien und den Südstaaten, wo sie nun den Weißen so gefährlich werden; auch auf die Germanen könnte man hinweisen, die bis zu den Subtropen Nordafrikas vorstießen und hiermit in ein Klima gerieten, in denen sie zugrunde gehen mußten. — Die großen Gegenbeispiele sind die Richtung der germanischen (angelsächsischen) Kolonisatoren auf die Gebiete Nordamerikas, die der gemäßigten Zone angehören und daher dem Weißen den Ackerbau ermöglichen, und die Richtung der Nordamerikaner nach Westen, also ebenfalls nach Gebieten, in denen Weiße als Ackerbauer und Viehzüchter leben können.

Zwischen dem Siedlungs- und Verkehrswesen Nordamerikas und Europas bestehen starke **Unterschiede** geographischer und geschichtlicher Art, und zwar fast ausschließlich zum Nachteil Amerikas. Hierüber sei kurz angedeutet:

Vom **geographischen** Standpunkt besteht der Hauptunterschied darin, daß

Europa typisch der Kontinent der **kleinen** Räume,

Nordamerika dagegen der Kontinent der **großen** Räume ist.

In Europa ist daher für Völker- und Staatenbildung, Wirtschaft und Verkehr vieles auf **Dezentralisation** eingestellt, in Nordamerika dagegen auf **Konzentration**.

Europa ist durch das **Meer** aufs stärkste zergliedert, Nordamerika ist (in dem hier maßgebenden Teil) eine kompakte Landmasse. Für Europa ist außerdem „sein" ganzes Meer (Atlantischer Ozean, Nord- und Ostsee, Mittelmeer) voll wirksam, für Nordamerika scheidet dagegen der Stille Ozean für die Kolonisation wegen seiner Lage und das nördliche Meer wegen seiner Kälte aus, und die Bedeutung der südlichen Meeresteile ist durch die Wärme und die wenigen guten Häfen stark herabgesetzt. Es bleibt für Nordamerika eigentlich nur der Atlan-

tische Ozean von der Mündung des St. Lorenzstroms bis Kap Hatteras (rd. 1600 km).

Europa wird durch starke **Binnengrenzen** (Kammgebirge) unterteilt, die zwar heute durch die neuzeitliche Verkehrstechnik überwunden sind, aber früher für die Völker- und Staatenbildung stark trennend, also dezentralisierend gewirkt haben (und die Bildung der Nationalstaaten teilweise stark verzögert haben). Amerika weist dagegen große einheitliche Räume auf, in denen konzentrierende Kräfte wirksam sind.

Europa hat ein die Dezentralisation begünstigendes, gleichmäßigeres und für seine maßgebenden Völker größtenteils ozeanisches **Klima**; der Weiße kann in Europa (fast) überall als Ackerbauer (und Viehzüchter) leben. Es verfügt über eine Fülle von guten, eisfreien Häfen, durch die die Waren- und Menschenströme aufgeteilt werden. In Nordamerika begünstigt das Klima dagegen die Konzentration, weil es den Lebensraum für den Weißen einschränkt. In großen Teilen des Landes wird durch die Kälte, in andern durch die Wärme das Wirtschaftsleben gelähmt; der Weiße kann in weiten Gebieten des Landes nur eine dünne Oberschicht (als Kaufmann, Plantagenbesitzer oder Industrieller) bilden; und auch die nördlicheren Ackerbaugebiete sind für die Besiedlung insofern ungünstig, als die Winter so hart und lang sind, daß viele weiße Bauern sie körperlich und seelisch nicht ertragen, also ihr Land nicht als dauernden Besitz der Familie ansehen, sondern immer für sich oder wenigstens für ihre Kinder die Sehnsucht nach einem sonnigen Süden im Herzen tragen.

Auch viele gute Häfen verlieren durch das Klima stark an Bedeutung, während einige wenige über Gebühr begünstigt sind.

Insgesamt sind die geographischen Grundlagen derart, daß für die erste **Kolonisierung** dieser ungeheuren Räume durch die (Nord-)Europäer nur der vergleichsweise kleine Küstensaum von Boston bis Norfolk (rd. 800 km lang) zur Verfügung stand; hier mußte sich also zunächst alles zusammenballen; und aus diesem „Aufmarschgebiet" führen nur wenige gute Wege in das Landinnere und von diesen ist wieder einer, die Hudson-Mohawk-Senke, ganz besonders begünstigt, so daß an ihrer Mündung eine besonders starke Konzentration eintreten mußte.

Auch die Verteilung der **Bodenschätze** hat in Nordamerika anfänglich konzentrierend gewirkt, weil die großen Kohlen- (und Öl-)Felder des appalachischen Gebiets vergleichsweise dicht an den obengenannten Küstensaum anschließen und daher die Einwanderer im Osten und zwar als Industriearbeiter festgehalten, den Vormarsch nach Westen in Ackerbaugebiete dagegen verzögert haben.

Die Aufteilung Europas in viele kleine Räume hat allerdings die Kleinstaaterei begünstigt, und diese hat durch Auftürmen der Zollgrenzen die gegenwärtige Weltkrise stark verschärft. So sehr man diese böse Erscheinung kritisieren muß, darf man im Vergleich zu Nordamerika doch darauf hinweisen, daß das Fehlen aller Zollgrenzen sich in diesem ungeheuer großen und klimatisch so unterschiedlichen Reich für einzelne Gebiete (z. B. Neuengland, s. u.) ungünstig ausgewirkt hat. Das klingt höchst ketzerisch und wird bei manchem „Weltwirtschaftler" ein mitleidiges Lächeln hervorheben. Er möge aber einmal darüber nachdenken, welche Zustände wir in Europa haben würden, wenn es hier gar keine Zollgrenzen gäbe. Gäbe es dann z. B. noch Bauern in Deutschland?

Die vorstehenden Ausführungen mögen vom allgemeinen Standpunkt teilweise anfechtbar sein; wir haben aber hier alles unter dem Gesichtspunkt der Erschließung durch Weiße (Nordeuropäer) zu betrachten.

Vom **geschichtlichen** Standpunkt besteht der Hauptunterschied darin, daß

Europa sich mit seinen Völkern und Staaten von **innen** heraus und zwar langsam entwickelt hat, während

Nordamerika von **außen** her und zwar überschnell entwickelt worden ist.

Die Völker Europas sind — im Anschluß an die Völkerwanderungen — in ihrem eigenen Land gewachsen und sind hier langsam und den geographischen Gegebenheiten entsprechend harmonisch ausgereift. Sie waren in der Hauptsache immer Bauern, wohnten daher über das ganze Land verteilt und sind mit der heiligen Mutter Erde verwurzelt. Sie sind mit wenigen Ausnahmen aus dem Landesinnern an das Meer gekommen. Nordamerika ist dagegen — unter fast vollständiger Vernichtung der einheimischen Bevölkerung — durch von außen kommende Kolonisatoren erschlossen worden; viele von diesen waren nicht Bauern und wollten es auch in dem neuen Land nicht werden; sie waren Fischer, Jäger, Händler, auch Feudalherren; viele betrachteten das Land nicht als eine neue Heimat, sondern als Ausbeutungsobjekt; sie blieben daher an der Küste sitzen, wenn sich das mit ihrem Geschäftszweck vertrug. Aber auch die wirklichen Siedler, die Ackerbauer waren und bleiben wollten, fanden in den ersten Zeiten Raum genug im Küstengebiet.

Von den Kolonisatoren haben sich entsprechend den Rassen, denen sie entstammten, und dem Klima, in das sie kamen, im wesentlichen nur die germanischen halten und vermehren können. Da hierdurch

der spanische Süden ausfiel, schrumpfte das „Aufmarschgebiet" für die weitere Kolonisation auf den oben erwähnten kleinen Küstensaum zusammen.

Es sind dann noch bei der Siedlungsform Fehler gemacht worden, indem die günstigste Form, das Dorf, vernachlässigt wurde, während die beiden für das Siedlungswesen ungünstigen Extreme, der Einzelhof (die Farm) und die Großstadt über Gebühr bevorzugt wurden.

Weitere schwere Fehler sind außerdem in der Verkehrserschließung und zwar in der Entwicklung des Eisenbahnnetzes gemacht worden, da es eine staatliche Verkehrspolitik, die auf die harmonische Entwicklung des gesamten Landes gerichtet war, nicht gab.

In unseren Ausführungen kommt manche harte Kritik zum Ausdruck. Wer Amerika nicht kennt, kann darin eine Unfreundlichkeit erblicken und sogar den Vorwurf erheben, daß dies vom außenpolitischen Standpunkt unklug sei. Demgegenüber sei betont, daß hochstehende Amerikaner, die ihr Land und Volk wirklich lieb haben und daher mit größter Sorge in die Zukunft schauen, an den Zuständen noch viel schärfere Kritik üben. Wer dies nicht glaubt, lese das Buch des jetzigen Präsidenten Roosevelt „Looking forward".

Bei der Gliederung unserer Untersuchungen in einen geographischen und einen geschichtlichen Hauptteil ließen sich gelegentlich Wiederholungen nicht vermeiden. Dies mag für den Teil der Leser störend sein, die die Abhandlung ohne Unterbrechung lesen. Es ist aber für den Teil der Leser zweckmäßig, die sie abschnittsweise mit größeren Zeitabständen lesen.

Schrifttum.

So groß das Schrifttum über Nordamerika ist, so sind doch die hier erörterten Probleme — soweit ich dies ermitteln konnte — noch nicht im Zusammenhang erörtert worden, man ist vielmehr auf Werke angewiesen, die immer nur die eine Seite (die geographischen Verhältnisse, die Geschichte, das Eisenbahnwesen, die wirtschaftlichen Verhältnisse usw.) darstellen. Die Werke über wirtschaftliche und städtebauliche Fragen sind fast durchweg zu optimistisch, teilweise gradezu überschwänglich, da sie nur den äußerlich großartigen Aufstieg darstellen, die inneren Schwächen aber nicht erkennen.

Ausgehen muß man natürlich von den geographischen Werken. Als solche seien besonders genannt:

Emil Deckert, Nordamerika. Vierte Auflage. Bearbeitet von Prof. Dr. Machatschek. Bibliograph. Institut Leipzig 1924.

Dr. Oskar Schmieder. Länderkunde Nordamerikas. Verlag Franz Deuticke. Leipzig und Wien 1933.

In diesem ausgezeichneten Werk wird auch die Geschichte der Besiedlung, Wirtschaft und Verkehrserschließung eingehend dargestellt.

Einen guten Überblick über die (politische und wirtschaftliche) Geschichte gibt die „Weltgeschichte" von Dr. Hans F. Helmolt, Band I. Bibliograph. Institut Leipzig 1899.

Das Schrifttum über Eisenbahnwesen ist in

Röll's Enzyklopädie nachgewiesen. Zu nennen sind vor allem:

Die Werke **v. d. Leyen's**, namentlich „Die nordamerikanischen Eisenbahnen". Verlag Veit & Co. 1885.

v. Gerstner. Die inneren Communicationen der Vereinigten Staaten. Foerster, Wien 1843.

Schlagnitweit. Die Pazifik-Eisenbahn. Verlag E. H. Mayer. Köln und Leipzig 1870.

Parseval, Die amerikanischen Eisenbahnen, Verlag Haude & Spener, Berlin 1886, — gibt über die Finanzverhältnisse Auskunft. Zweite Auflage 1892.

Pirath. Mehrere Aufsätze in der Verk. Woche, von 1932 ab.

Von hohem Reiz ist es außerdem, die Entwicklung Nordamerikas in alten Kartenwerken zu studieren.

I. Die geographischen Grundlagen.

Von den für das Siedlungswesen und die Verkehrsentwicklung maßgebenden geographischen Gegebenheiten sind für Nordamerika die wichtigsten:

A. das Klima und die aus ihm sich ergebenden Wirtschaftsprovinzen,

B. die Küstengliederung und die Seehäfen,

C. die beiden „maßgebenden Räume", nämlich:

1. das Aufmarschgebiet der angelsächsischen Kolonisation und
2. die große durchgehende Senke Mississippi—St. Lorenz-Strom.

Weitere Grundlagen brauchen in diesem Fall nicht besonders erörtert zu werden. Die für Siedlung, Wirtschaft und Verkehr so wichtige Verteilung der Bodenschätze kann in anderen Zusammenhängen mitbehandelt werden, die Bedeutung der Binnenwasserstraßen und der Binnengrenzen (Gebirge) wird bei der Besprechung der Verkehrsentwicklung gewürdigt werden.

Es ist zweckmäßig, die Erörterung des Klimas vorwegzunehmen, weil auch bei den anderen Grundlagen das Klima eine besonders wichtige Rolle spielt.

A. Das Klima

und die landwirtschaftlichen Provinzen.

Nordamerika hat ein ausgesprochenes Klima der Extreme. Dies ist für Siedlung und Verkehr ungünstig, namentlich im Ver-

gleich zu Westeuropa, das durch sein gleichmäßiges Klima begünstigt ist.

Nordamerika wird von Norden her durch die dort liegenden sehr kalten Meeresräume durchkältet, von Süden her durch die dortigen warmen Meeresräume erwärmt, und da Gebirgskämme

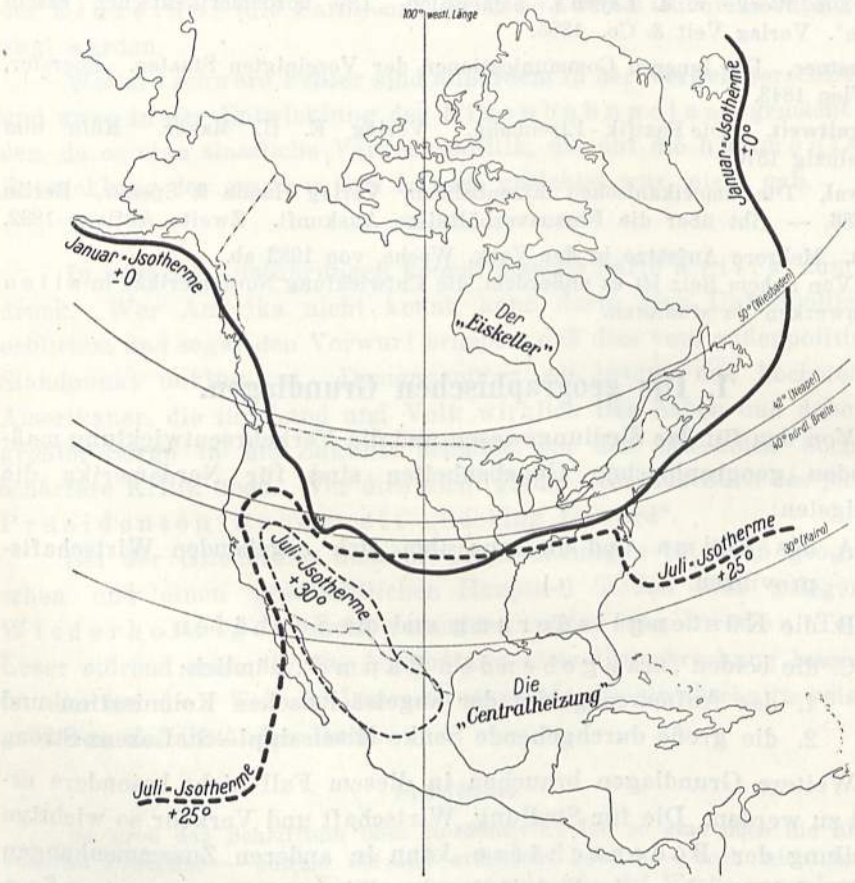


Abb. 1.
Die Klima-Extreme Nordamerikas.

west-östlicher Richtung, die als Klimascheiden wirken könnten, fehlen — die Appalachen kommen hierfür nicht in Betracht —, so sind die Temperaturunterschiede absolut groß und zeitlich oft sehr schroff. Wie stark die Extreme sind, ist aus Abb. 1 zu entnehmen, in der die Januar-Isotherme ±0° und die Juli-Isotherme +25° dargestellt sind; die Abb. 2 zeigt auch die Unterschiede gegenüber dem viel gleichmäßigeren Europa.

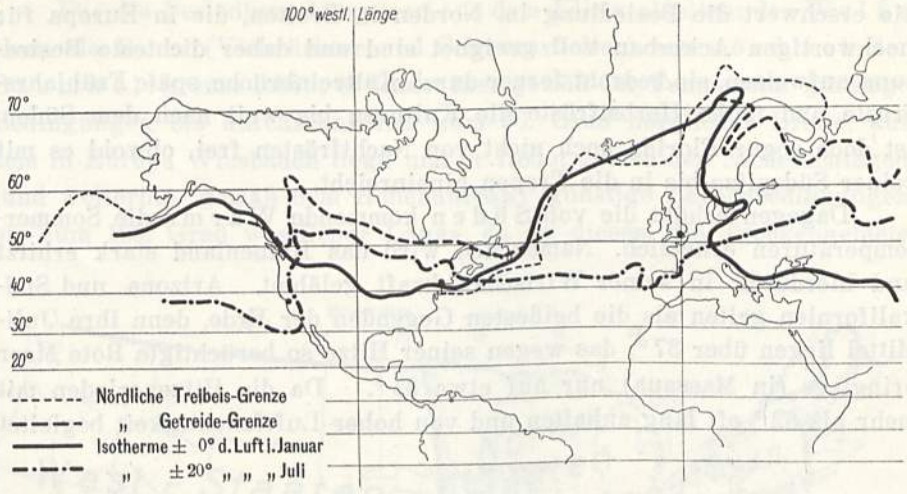


Abb. 2.
Die Klima-Extreme Nordamerikas im Vergleich zu Europa.

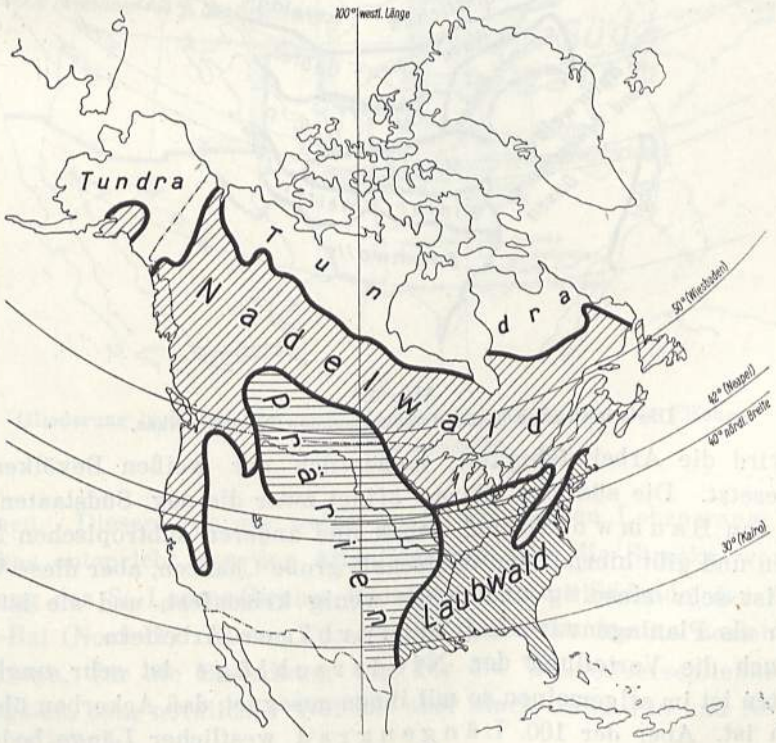


Abb. 3.
Verteilung von Nadelwald, Laubwald und Prärien.

Die von Norden vordringende Kälte drückt nach Abb. 3 die nördliche Grenze des Waldes und des Ackerbaus stark nach Süden herab,

sie erschwert die Besiedlung im Norden in Breiten, die in Europa für hochwertigen Ackerbau voll geeignet sind und daher dichteste Besiedlung aufweisen, sie bedroht ferner durch Kälteeinbrüche, späte Frühjahrsfröste und frühe Herbstfröste die Kulturen bis weit nach dem Süden, ist doch sogar Florida noch nicht von Nachtfrösten frei, obwohl es mit seiner Südspitze bis in die Tropen hineinreicht.

Dagegen erhöht die von Süden kommende Wärme die Sommertemperaturen erheblich. Namentlich wird das Binnenland stark erhitzt und hierdurch in seiner Wirtschaftskraft gelähmt. Arizona und Südkalifornien gelten als die heißesten Gegenden der Erde, denn ihre Juli-Mittel liegen über 37 °; das wegen seiner Hitze so berüchtigte Rote Meer bringt es (in Massaua) nur auf etwa 35 °. Da die Hitzeperioden mit mehr als 32 ° oft lang anhalten und von hoher Luftfeuchtigkeit begleitet

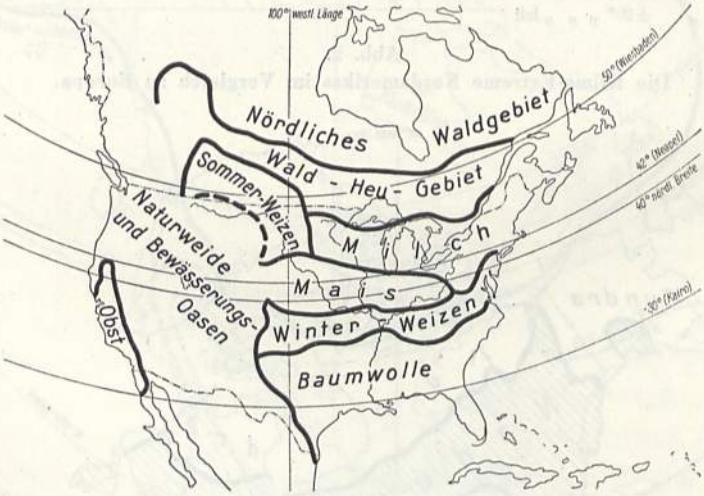


Abb. 4.
Die wichtigsten Landwirtschaftszonen Nordamerikas.

sind, wird die Arbeitsfähigkeit, namentlich der weißen Bevölkerung, herabgesetzt. Die südliche Wärme öffnet zwar die sog. Südstaaten dem Anbau von Baumwolle und Tabak und anderen subtropischen Nutzpflanzen und gibt hiermit der Wirtschaft große Chancen, aber diese Wirtschaft ist sehr einseitig und daher wenig krisenfest, und sie ist nur möglich als Plantagenwirtschaft mit farbigen Arbeitern.

Auch die Verteilung der Niederschläge ist sehr ungleich. Der Osten ist im allgemeinen so mit ihnen gesegnet, daß Ackerbau überall möglich ist. Aber der 100. Längengrad westlicher Länge bedeutet hier eine scharfe Grenze; von ihm ab werden die Niederschläge so gering, daß Ackerbau vielfach nur bei künstlicher Bewässerung möglich ist.

Einen Überblick darüber, welche wichtigsten Landwirtschaftszonen sich aus dem Klima ergeben, gewährt Abb. 4.

Für die Besiedlung kann man aus dem Klima ableiten: der Weiße kann als Bauer (Viehzüchter und Schwerarbeiter) nur nördlich der Baumwollgrenze leben; er findet hier gemäß der Temperatur günstige Bedingungen bis durchschnittlich zum 50. Grad nördlicher Breite, auf dem in Europa Wiesbaden liegt, und er findet gemäß den Niederschlägen (und weiterhin gemäß dem Höhenaufbau) günstige Lebensbedingungen bis zum 100. Grad westlicher Länge, da an diesem die Trockengebiete

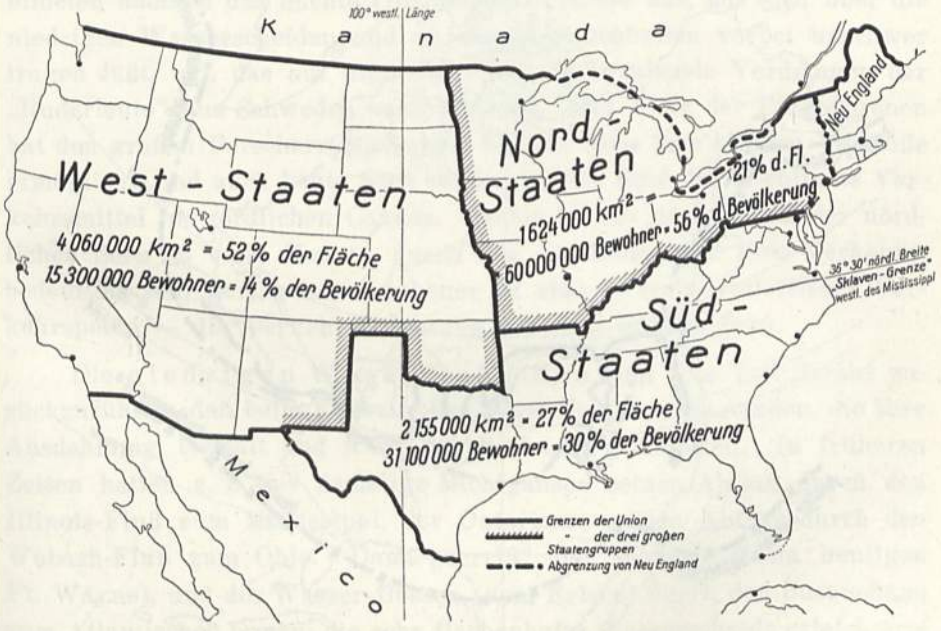


Abb. 5.
Gliederung in Nord-, Süd- und West-Staaten mit Angabe der Flächen- und Bevölkerungsgröße.

beginnen. Diesem für die weiße Rasse wichtigsten Lebensraum Nordamerikas entspricht von der Atlantischen Küste die Strecke von der Mündung des St. Lorenz-Stroms (Quebec) bis zum Südende der Chesapeake-Bai (Norfolk). Dieser Küstenstreifen ist also für die Beziehungen zu Europa, für die Besiedlung und für die Verkehrserschließung am wichtigsten, sein nördlicher Teil hat aber stark unter Eis und Nebel zu leiden (s. u.).

Wie sich Amerika unter dem Einfluß des Klimas und der Besiedlungsgeschichte in Nord-, Süd- und West-Staaten gliedert, ist aus Abb. 5 zu entnehmen.

Um die Bedeutung der von Norden vorstoßenden Kälte noch mehr hervorzuheben, sind in Abb. 6 noch dargestellt:

die heutigen Januar-Isothermen von ± 0 und + 15 °

und die südlichen Begrenzungen der früheren nördlichen Vereisungen.

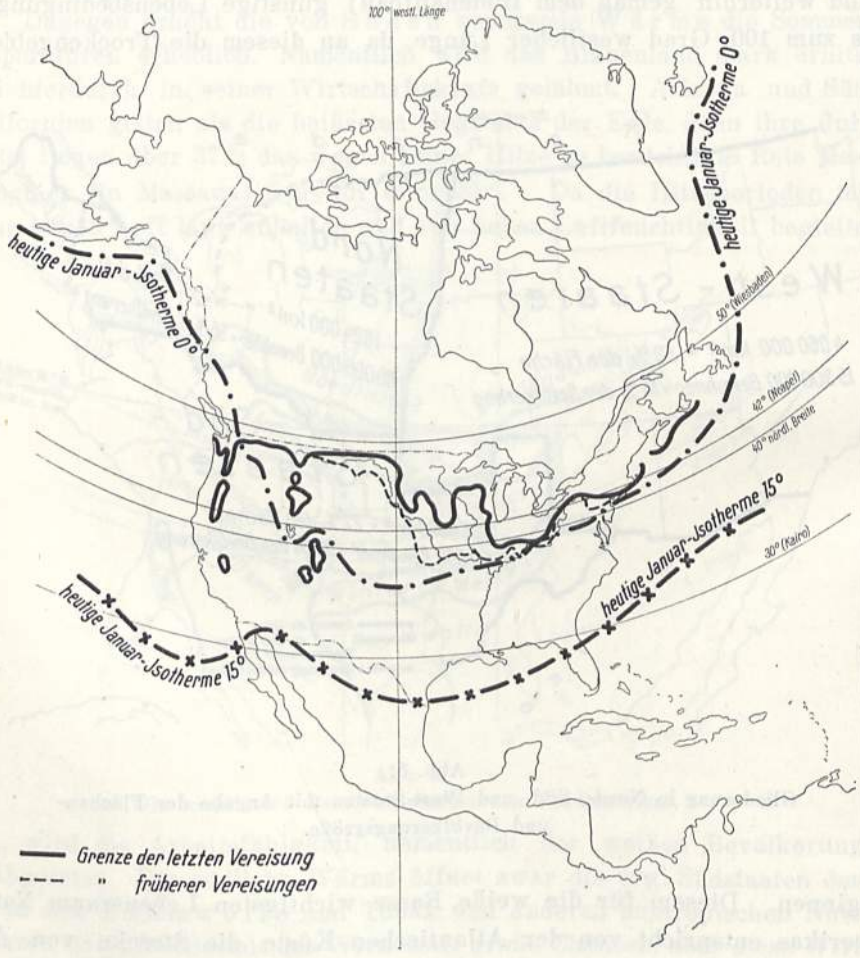


Abb. 6.
Vereisung Nordamerikas.

Die früheren Vereisungen spielen allerdings heute für das Klima und damit für die Gesamtgliederung der Landwirtschaftszonen keine Rolle mehr, sie sind aber für Einzelheiten (gute und schlechte Böden) und auch für die Einzelheiten der Stadtlagen und der Linienführung der Verkehrswege wichtig. Von besonderer Bedeutung sind sie aber für die Binnengewässer und deren Verkehrswert:

Soweit die Eisbedeckung reichte, sind die Flüsse „Seenströme", gekennzeichnet durch die zahlreichen Seen und die vielen Stromschnellen, ferner teilweise durch sehr niedrige Wasserscheiden. Die Seen und die niedrigen Wasserscheiden sind dem Verkehr natürlich günstig, die Stromschnellen ungünstig. Diese Eigenart hat schon die Indianer vor der europäischen Einwanderung veranlaßt, eine besondere Verkehrstechnik zu entwickeln, mit der sich weite Strecken verhältnismäßig gut zurücklegen ließen: Sie bildeten nämlich das leichte (Birkenrinden-)Kanu aus, das sich über die niedrigen Wasserscheiden und an den Stromschnellen vorbei unschwer tragen läßt, vgl. das auf ähnlicher Technik beruhende Vordringen der „Ruderleute" aus Schweden nach Rußland. Das Kanu der Eingeborenen hat den großen Forschern Mackenzie und La Salle ihre kühnen Vorstöße ermöglicht, und auch heute noch ist das leichte Boot das wichtigste Verkehrsmittel im nördlichen Canada. Leider ist ein großer Teil der nördlichen Seen so viele Monate durch Eis blockiert, daß ihre Verkehrsbedeutung sehr gering ist, ungeheuer ist aber — trotz winterlicher Verkehrsperre — die Verkehrsbedeutung der fünf großen Seen.

Die niedrigen Wasserscheiden sind zum Teil darauf zurückzuführen, daß beim Rückzug des Eises Stauseen entstanden, die ihre Ausdehnung, Gestalt und Abflußrichtung änderten. In früheren Zeiten hatten z. B. der damalige Michigansee seinen Abfluß durch den Illinois-Fluß zum Mississippi, der Ontariosee seinen Abfluß durch den Wabash-Fluß zum Ohio. Dann „zerriß" der Wabash (beim heutigen Ft. Wayne), und die Wasser flossen (vom Erisee) durch den Susquehana zum Atlantischen Ozean; die sehr flächenhafte Wasserscheide erleichterte aber den Bau des Wabash-Erie-Kanals. Später entwässerte das Seengebiet durch die Mohawk-Hudson-Senke zum Atlantischen Ozean, vgl. die niedrige Wasserscheide bei Rome, durch die der Erie-Kanal und die New York Central-Eisenbahn geführt worden sind. Auch die Hudson-Champlain-Senke mit dem heutigen Champlain-Kanal hat eine entsprechend niedrige Wasserscheide. Die Niagara-Schlucht mit den Niagarafällen ist erst nach dem vollständigen Rückzug des Eises entstanden, der Höhenunterschied zwischen dem Erie- und Ontario-See beträgt 100 m, der der Fälle 49 m. Daß es sich hier um eine ganz junge geologische Erscheinung handelt, ist daran zu erkennen, daß sich die Fälle jährlich um 1,37 m zurückverlegen (s. u.). Der Höhenunterschied zwischen dem Ontario- und Erie-See hat für die Besiedlung natürlich sehr lähmend gewirkt, in den Kämpfen gegen die Indianer war er mehrfach geradezu verhängnisvoll (z. B. bei der Belagerung Detroits durch Pontiac).

Die Flüsse Nordamerikas, die außerhalb des früher vereisten Gebiets lagen, zeigen dagegen einen von Seen und teilweise auch von Stromschnellen freien Lauf. Sie sind wegen ihrer Ausgeglichenheit dem Verkehr (bei geringen Ansprüchen) günstig und haben der Besiedlung vielfach die Wege gewiesen. Auf die besonderen Verhältnisse der von den Appalachen kommenden Flüsse und ihre auf der „Fall-Linie" liegenden Stromschnellen wird noch zurückgekommen werden[1].

B. Die Küstengliederung und die Seehäfen.

Wie bei allen Kolonialländern, spielt auch bei Nordamerika für seine Erschließung und Besiedlung die Küstenentwicklung und die Zahl und Güte der Häfen eine große Rolle. Nordamerika ist nun in der Küstenentwicklung von der Natur scheinbar sehr gut bedacht. Die entsprechenden Zahlen hierfür im Vergleich zu denen der anderen Kontinente hier mitzuteilen, hat aber wenig Wert, denn diese Zahlengrößen sind an und für sich reichlich theoretisch, für Nordamerika aber würden sie ein völlig unzutreffendes, nämlich viel zu günstiges Bild ergeben. Der Schwerpunkt der Küstengliederung Nordamerikas liegt nämlich in dem für Verkehr, Wirtschaft und Siedlung fast wertlosen arktischen Gebiet. Die Inseln Nordamerikas machen z. B. 17,4 % der gesamten Landmasse, seine Halbinseln 10 % aus, aber von der Gesamtfläche der Inseln liegen 90 %, von der der Halbinseln 85 % in der Arktis. Die starke Gliederung im hohen Norden ist sogar insofern schädlich, als die (übrigens sehr flache) Hudsonbai nur von Mitte Juli bis Ende Oktober offen ist und durch ihre großen Eismassen einen regelrechten Kältespeicher — den „Eiskeller" — darstellt, der die Sommerwärme des nördlichen Nordamerika stark herabsetzt. Sieht man aber von der starken Gliederung im hohen Norden ab, so hat Nordamerika nur drei größere Halbinseln: Neu-Schottland, Florida und Kalifor-

[1] Allgemein sei zum Verständnis der klimatischen Verhältnisse Nordamerikas im Vergleich zu Europa, noch angedeutet: der Osten (und auch die Mitte) Nordamerikas hat im Verhältnis zu seiner Breitenlage ein „normales" Klima, Westeuropa dagegen (infolge des Golfstroms) ein anormal günstiges Klima. Man merke sich die auf den gleichen Breitegraden liegenden Städte und stelle sich die Unterschiede in der Strenge der Winter vor Augen:

50° nördlicher Breite Winnipeg — Nürnberg.
42° „ „ New York — Neapel.
30° „ „ New Orleans — Kairo.

Ferner behalte man im Auge, daß der Längengrad 100° westl. Länge die östlichen genügend beregneten von den westlichen trockenen Gebieten scheidet.

nien, die aber durch Lage und Klima benachteiligt sind und daher in der Verkehrsgeschichte keine große Rolle gespielt haben. Von den zwei großen Inseln liegt Neu-Fundland zu sehr unter dem Einfluß der kalten Meeresströmungen, während die Bedeutung Vancouvers nicht in der Insel selbst, sondern in der hinter ihr liegenden Bucht liegt.

Von den Buchten sind die großen weniger bedeutungsvoll als die kleinen. Der Golf von Kalifornien hat auch heute noch keinen größeren Verkehr. Der St. Lorenz-Golf ist allerdings eine der wichtigsten Eingangspforten, namentlich für die hier als erste Kolonisatoren auftretenden Franzosen, gewesen, und der sich an ihn anschließende St. Lorenz-Strom ist eine Hochstraße des nordamerikanischen Verkehrs. Der Golf verfügt auch über zahlreiche gute Häfen, aber er leidet zu stark unter seiner weit nördlichen Lage und daher unter Nebel, Treibeis und Küsteneisbildung, so daß die Schiffahrt praktisch nur von Mai bis November ausgeübt wird. Dagegen spielen für Nordamerika die kleinen Buchten die Hauptrolle, denn in ihnen liegen die guten Häfen.

Hiermit sind wir zu der für die Erschließung der Länder vom Meer aus wichtigsten Erscheinung gekommen, nämlich zu dem „guten Seehafen".

Es ist für jedes Land von größerer Bedeutung, daß es über einige wirklich gute Seehäfen verfügt, als daß es eine starke Küstengliederung mit zahllosen mittelmäßigen Häfen aufweist. Am ungünstigsten ist in dieser Beziehung Vorderindien gestellt, das nicht einen einzigen wirklich guten natürlichen Hafen besitzt. An einen „wirklich guten" Hafen sind nun außer der Sicherheit folgende Bedingungen zu stellen:

a) Lage am offenen Ozean, nicht an einem Binnenmeer,
b) ausreichende Wassertiefe,
c) Freiheit von Eis und Nebel,
d) Lage an der Mündung eines ausgedehnten Flußsystems mit entsprechend großen Tiefebenen.

Stellt man diese Bedingungen und prüft man nun die Küsten- und Hafenverhältnisse Nordamerikas im Nordosten beginnend durch, so muß man die vielen guten Häfen der Ingressionsküste von Neuengland eigentlich ausscheiden, weil sie die Bedingungen c und d nicht erfüllen. Gleichwohl haben sie in der Besiedlungsgeschichte eine große Rolle gespielt, denn hier sind die Angelsachsen in der ersten Zeit der Kolonisation gelandet und haben von ihnen aus die Neuengland-Staaten gegründet, die auch heute noch als Hochsitze des reinen Angelsachsentums in der Wirtschaft, Politik und Kultur der Vereinigten Staaten eine so

große Rolle spielen; der Freiheitskampf hat bekanntlich von Boston aus seinen Ausgang genommen. Von Bedeutung ist in diesem Gebiet für die Küstenbildung, daß sich vor der Küste (als Teile untergetauchten Landes) die untermeerischen Fischereibänke erstrecken, deren ungeheurer Fischreichtum von den ersten Zeiten der Kolonisation an eine so große Rolle gespielt hat.

Aber die ganze Küste leidet zu sehr unter den ungünstigen Schifffahrtverhältnissen, denn das Treibeis geht an der Küste entlang bis etwa zum 42. Grad hinunter, und hier liegen außerdem am Zusammentreffen der warmen mit der kalten Meeresströmung die berüchtigten Nebelbänke[1].

Erst dort, wo der Nebel und das Eis nicht mehr so zu fürchten sind, kann die Seeschiffahrt das ganze Jahr hindurch mit ausreichender Sicherheit, Regelmäßigkeit und Pünktlichkeit betrieben werden, und das ist erst von New York ab der Fall. Und nun bietet sich gerade von dieser Stelle ab dem Seefahrer eine Reihe von Buchten, die treffliche Häfen enthalten. Wir können dies aber als bekannt voraussetzen und brauchen nur auf die Namen New York, Philadelphia und Baltimore als die großen See- und Handelstädte, Industrie- und Eisenbahnzentren der Union hinzuweisen, auf die wir nebst ihrem Hinterland noch genau eingehen müssen.

Die günstigen Verhältnisse hören aber bei Kap Hatteras auf. Die flache Küste ist hier von den Anschwemmungen, Strömungen und Winden aufgebaut, langgestreckte Nehrungen schließen die Haffe ab, die schneller Aussüßung und Auffüllung anheimfallen, die wenigen Verbindungen mit dem Meer, die Inlets, sind flach und gefährlich. Leidliche Häfen haben sich nur in Wilmington, Charleston, bei Savannah und in Brunswick schaffen lassen. Noch ungünstiger wird die Ostküste von Florida, da hier die Nehrungs- und Dünenkette fast ganz geschlossen ist und die von den Sturmfluten gerissenen Inlets sich schnell wieder schließen, diese ganze Strecke kommt daher nur für beschränkte Küstenschiffahrt in Betracht. — Das ganze Gebiet von Kap Hatteras bis zur Südspitze von Florida ist außerdem durch die berüchtigten westindischen Orkane gefährdet. — Der vor der Südspitze Floridas liegende Kriegshafen Key West spielt trotz seiner hohen politischen Bedeutung

[1] Neufundland ist berühmt und berüchtigt, und zwar auf Grund derselben geographischen Erscheinung: Das Zusammentreffen der kalten nördlichen und der südlichen warmen Meeresströmung erzeugt einerseits den Fischreichtum, andrerseits die Nebelbänke.

für unsere Untersuchungen keine Rolle. Er ist aber für den Eisenbahnfachmann beachtenswert, denn die Eisenbahn nach Key West führt über die 320 km lange Kette der Key-Inseln. Allerdings sind die Wasser zwischen den Inseln sehr seicht (Höchsttiefe 9 m), so daß man die Bahn größtenteils auf Dämmen führen konnte und nur (!) 36 Brücken mit nur (!) 130 km Gesamtlänge bauen mußte. Das Gegenstück hierzu ist die Überbrückung der Palkstraße zwischen Vorderindien und Ceylon mit Hilfe der Inselkette der Adamsbrücke.

Auch die Küste des Golfs von Mexiko ist auf ihrer ganzen zur Union gehörigen Länge für die Schiffahrt ungünstig. Der großen Tiefebene, mit der sich hier die Südstaaten und das Mississippibecken zum Meer öffnen, ist nämlich (fast) durchgehend eine breite Zone von Flachsee vorgelagert, so daß hauptsächlich lange Nehrungen mit niedrigen Dünen die Küste bilden, und gute Naturhäfen fast ganz fehlen. Auch die durch Landsenkungen, Brandung und Sturmfluten bewirkte Zertrümmerung der Westküste von Florida darf über die Hafenarmut nicht hinwegtäuschen. Der einzige gute Naturhafen findet sich in der Pensacolabucht, es ist hier aber (infolge anderer lähmender Einflüsse) kein großer Verkehrspunkt entstanden. Wo die Nehrungen durch enge „Pässe" durchbrochen sind, haben sich mit hohem Kostenaufwand Häfen schaffen lassen, die den Anforderungen der dortigen Wirtschaft entsprechen, so namentlich in Galveston. Das Handels- und Verkehrszentrum des unteren Mississippigebiets, New Orleans, der Stapelplatz für das größte Landbaugebiet der Welt, nimmt unter den Handelstädten der Vereinigten Staaten den dritten Rang ein, sein Hafen ist aber infolge der Hochwasser und Stürme, des ungünstigen Baugrunds und der Versumpfungen sehr ungünstig. Die Ausfuhr besteht vornehmlich aus Baumwolle, Zucker, Reis, Mais, Holz, Fleisch und Wolle, die Einfuhr aus Südfrüchten (Bananen).

Die Westküste Nordamerikas ist für unsere Untersuchungen ziemlich belanglos, denn sie ist nicht Ausgangsgebiet für die Besiedlung vom Meer in das Landesinnere hinein, also nach Osten, sondern Ziel der vom Osten her vorgetriebenen Eisenbahnen und der diesen folgenden Besiedlung. Zudem ist das Vordringen in das Landesinnere auf die ganze Länge der Küste durch die Gebirge, ferner durch die Steppen und Wüsten erschwert. Die Bedeutung der Westküste für die amerikanische Besiedlung ist aber durch den Panamakanal gesteigert worden, denn dessen Hauptbedeutung für die friedliche Wirtschaft liegt ja darin, daß er den „Fernen Westen" dem Osten näherbringt. — Die gelbe Rasse denkt natürlich über die Bedeutung der Westküste

Nordamerikas ganz anders als die weiße! Der wichtigste Punkt ist San Francisco, an der wundervollen, der Schiffahrt äußerst günstigen Bucht gelegen. Von den Spaniern gegründet, stieg die Stadt zuerst, nämlich von 1848 an durch die Goldfunde, später durch ihre Verkehrslage auf. Ihre Lebenskraft hat sie namentlich in den Erdbeben von 1906 bewiesen; der spanische Einschlag ist im Süden der Stadt noch zu spüren.

Außerdem sind für die Westküste die Häfen bei Vancouver zu nennen.

Überblickt man die Gesamtküsten der Vereinigten Staaten und ihre Häfen im Zusammenhang, so ergibt sich, daß

von diesen ungeheuren Längen der Küsten als für den **Verkehr** und die Besiedlung **wertvoll**, recht **wenig** übrig bleibt,

denn als wirklich gut kann man nur das kurze Stück von New York bis Norfolk bezeichnen, das sind also nur rd. 500 km oder nur 20 % der 2500 km langen, unmittelbaren atlantischen Küste, oder nur 8 % der rd. 5600 km langen Gesamtküsten der Vereinigten Staaten.

Man vergleiche damit, wie lang die verkehrstechnisch wertvollen Küsten Europas sind. Die 500 km lange amerikanische Küste New York—Norfolk entspricht in Europa etwa den Küstenlängen:

von London bis Edinburg,
„ Brest bis Calais,
„ Ostende bis Cuxhaven,
„ Lübeck bis Danzig,
„ Genua bis Neapel,

und wenn auch manche dieser Küstenstrecken nur über wenige gute Naturhäfen verfügt, so ergibt sich doch, daß jeder für den Weltverkehr maßgebende — räumlich ach so kleine! — Staat Europas über mehr als das Doppelte an wirklich guter Küstenlänge als die — räumlich so großen — Vereinigten Staaten verfügt.

Nun kann man gegen diese zahlenmäßige Betrachtungen allerdings zwei wichtige Einwände machen:

1. Man kann nämlich einwenden, daß der Begriff „wirklich gut" reichlich unklar ist, und daß daher andere Küstenstrecken, die zwar nicht allen Anforderungen entsprachen, aber doch ganz brauchbar sind, mitberücksichtigt werden müssen. Man wird hierbei namentlich auf die Küstenstrecke Boston—New York (300 km) und auf die Golf-

häfen und die Häfen der Westküste hinweisen. Dieser Einwand ist vom allgemeinen Standpunkt aus begründet, in unserm Zusammenhang aber ist er wenig beachtlich, denn wir wollen ja die Entwicklung von Besiedlung und Verkehr darstellen, und hierfür scheidet die Westküste, wie oben erwähnt, vollständig aus, und auch die Golfhäfen spielen nur eine bescheidene Rolle, denn durch sie sind nur die Spanier (und Franzosen) eingezogen, aber auch von den von dem kurzen atlantischen Küstenstück kommenden Angelsachsen wieder hinauskomplimentiert worden. Wichtiger ist der Einwand wegen der Küstenstrecke New York—Boston, denn sie hat tatsächlich für die Besiedlung eine große Rolle gespielt, und es ist hinter dieser Küste eine Bevölkerung von rd. 7 000 000 entstanden, die infolge ihrer Rasseeigenschaften für die Wirtschaft, Kultur und Politik Nordamerikas von hoher Bedeutung ist. Es ist aber an die schon erwähnten ungünstigen Faktoren zu erinnern, an das Eis und Nebel auf dem Meer, an die kalten Winter im Hinterland, an denen z. B. die erste französische Kolonisation gescheitert ist, und an die Lage, die zwar zu Europa günstig, aber zum Gesamtgebiet der Vereinigten Staaten ungünstig ist, da die Neuengland-Staaten wie eine Halbinsel zu weit gegen Nordosten hinausgeschoben sind. Aus diesen drei ungünstigen Umständen ergab es sich auch, daß bei der Verkehrserschließung das jüngere New York dem älteren Boston so schnell und so gründlich den Rang ablaufen mußte; auf weitere Einzelheiten müssen wir noch zurückkommen.

2. Ferner kann man gegen die so starke Betonung der Küstenlängen den Einwand machen, daß es, wie oben ja schon ausgeführt worden ist, für die Besiedlung und Verkehrserschließung nicht so sehr auf die Küsten als vielmehr auf die Häfen ankommt. Aber gerade die Würdigung der Häfen verstärkt die Feststellung, daß das „Aufmarschgebiet" für die Kolonisation außerordentlich klein ist, denn die Küstenstrecke verringert sich hiermit sogar auf die nur knapp **300 km** lange Strecke New York—Baltimore. Allerdings gilt dies nicht für die frühere Kolonisation, sondern erst für das Eisenbahnzeitalter. Da wir hierauf aber im nächsten Abschnitt genauer eingehen müssen, genügt hier die zusammenfassende Feststellung, daß bezüglich der Küsten und Seehäfen die natürlichen (geographischen) Voraussetzungen für Nordamerika siedlungspolitisch außergewöhnlich ungünstig liegen, da sie bei der gegebenen Hauptrichtung der Kolonisation zwangsläufig zu einer ungeheuerlichen Zusammenballung der Bevölkerung führten. — In Europa ist das — Gottlob! — ganz anders.

C. Die siedlungs- und verkehrsgeographisch wichtigsten Räume Nordamerikas.

Aus den vorstehenden Ausführungen über das Klima und über die Küsten und Häfen hat sich schon an vielen Stellen die Erkenntnis herausgeschält, daß große Gebiete nur geringe Bedeutung und andere verhältnismäßig kleine Gebiete eine sehr große Bedeutung haben.

Man könnte hier folgende Gliederung vornehmen:

1. Gebiete, die siedlungs- und verkehrspolitisch ohne Bedeutung sind:
   a) der ganze Norden, südlich im Landesinnern bis zur Getreidegrenze, am Atlantischen Ozean bis zur Nordküste des St. Lorenz-Golfs reichend,
   b) die Hochgebirge, Steppen und Wüsten des Westens und Südwestens.

   Die Hindernisse liegen bei beiden Gebieten im Klima, ihre Größe umschließt mehr als 60 % des Kontinents.
2. Gebiete, die von geringer Bedeutung sind:
   a) die Westküste, wegen ihrer dem Mutterland Europa abgewandten Lage, — jedoch zu beachten: die Fruchtbarkeit, die Mineralschätze und die Einwirkung des Panamakanals,
   b) der Süden, bis nördlich zur Baumwollgrenze reichend, — wirtschaftlich gewiß sehr wertvoll, aber gelähmt durch die Plantagen- und Sklavenwirtschaft.
3. Gebiete, die von hoher Bedeutung sind, der Nordosten — die sog. Nordstaaten —, oder richtiger gesagt, bestimmte Teile des Nordostens, die durch Lage, Höhenlage, Klima, Bodenschätze und Wegsamkeit ausgezeichnet sind, dazu der „mittlere Westen".

Für unsere Betrachtungen genügt es aber, zwei Räume herauszuheben, nämlich:

1. den Aufmarschraum der angelsächsischen Kolonisation und
2. die große Senke Mississippi—St. Lorenz-Strom.

1. Der Aufmarschraum der angelsächsischen Kolonisation.

Wie früher ausgeführt, ist das Küstengebiet von Boston bis Norfolk, oder dessen mittlerer Teil, von New York bis Baltimore, das für die Besiedlung und Verkehrserschließung Nordamerikas bedeutungsvollste Gebiet, so daß man ihm die Bezeichnung „Aufmarschraum der angelsächsischen Kolonisation" beilegen darf. Landeinwärts ist der Raum in dieser Bedeutung bis zum St. Lorenz-Strom, Ontariosee und Ohio zu rechnen, er ist in Abb. 7 dargestellt, hier aber nach Westen ausgedehnt.

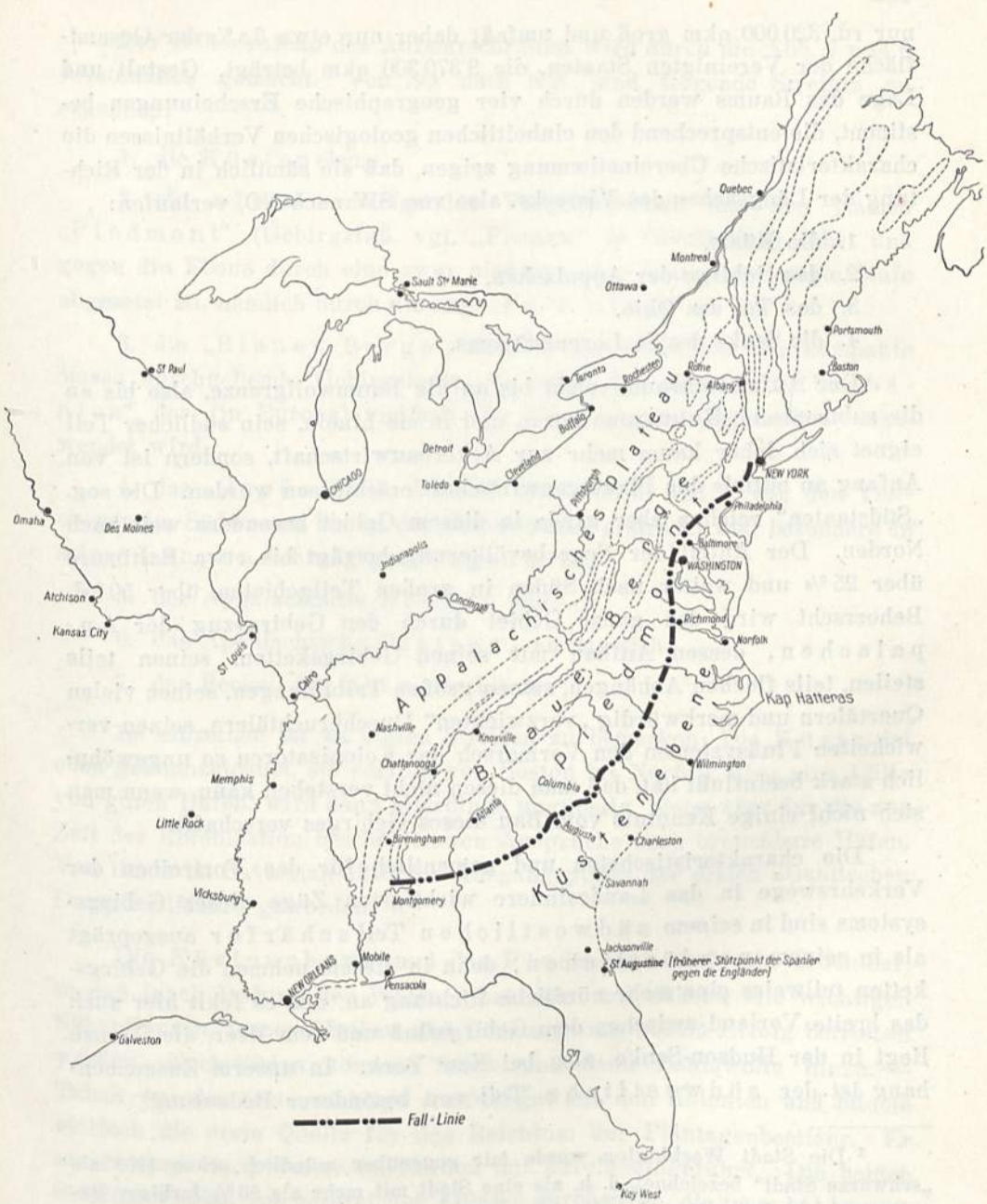


Abb. 7.
Das Atlantische Küstengebiet.

Der Raum ist ein ziemlich regelmäßiges Viereck mit einer von SW nach NO verlaufenden rd. 900 km langen Längsachse und einer von NW nach SO verlaufenden rd. 350 km langen Querachse, der Raum ist also

nur rd. 320 000 qkm groß und umfaßt daher nur etwa 3,5 % der Gesamtfläche der Vereinigten Staaten, die 9 370 300 qkm beträgt. Gestalt und Lage des Raums werden durch vier geographische Erscheinungen bestimmt, die entsprechend den einheitlichen geologischen Verhältnissen die charakteristische Übereinstimmung zeigen, daß sie sämtlich in der Richtung der Längsachse des Vierecks, also von SW nach NO, verlaufen:

1. die Küste,
2. das Gebirge der Appalachen,
3. das Tal des Ohio,
4. die Senke des St. Lorenz-Stroms.

Der Aufmarschraum reicht bis an die Baumwollgrenze, also bis an die subtropische Kulturzone heran und in sie hinein, sein südlicher Teil eignet sich daher kaum mehr zur Ackerbauwirtschaft, sondern ist von Anfang an mittels der Plantagenwirtschaft erschlossen worden. Die sog. „Südstaaten" reichen aber grade in diesem Gebiet besonders weit nach Norden. Der Anteil der Negerbevölkerung beträgt bis etwa Baltimore über 25 % und weiter nach Süden in großen Teilgebieten über 50 %[1]. Beherrscht wird das ganze Gebiet durch den Gebirgszug der Appalachen, dessen Aufbau mit seinen Gebirgsketten, seinen teils steilen, teils flachen Abhängen, seinen großen Talbildungen, seinen vielen Quertälern und merkwürdig „verzwickten" Durchbruchtälern, seinen verwickelten Flußsystemen den Vormarsch der Kolonisatoren so ungewöhnlich stark beeinflußt hat, daß man diesen nicht verstehen kann, wenn man sich nicht einige Kenntnis vom Bau dieses Gebirges verschafft.

Die charakteristischsten und namentlich für das Vortreiben der Verkehrswege in das Landesinnere wichtigsten Züge dieses Gebirgssystems sind in seinem südwestlichen Teil schärfer ausgeprägt als in seinem nordöstlichen, denn in diesem nehmen die Gebirgsketten teilweise eine mehr nördliche Richtung an, und es fehlt hier auch das breite Vorland zwischen dem Gebirgsfluß und dem Meer, die Grenze liegt in der Hudson-Senke, also bei New York. In unserm Zusammenhang ist der südwestliche Teil von besonderer Bedeutung.

---

[1] Die Stadt Washington wurde mir gegenüber mündlich schon 1903 als „schwarze Stadt" bezeichnet, d. h. als eine Stadt mit mehr als 50 % farbiger Bevölkerung, ich halte dies aber für eine starke Übertreibung, denn gedruckt habe ich es nirgendwo gelesen, vielmehr wurden nur 30 % farbiger Bevölkerung berichtet. Infolge der starken Wanderung der Neger nach dem Norden, die mit der schnellen Industrialisierung zusammenhängt (s. u.), dürfte sich die „schwarze" Bevölkerung in der Stadt des „Weißen Hauses" inzwischen wesentlich vermehrt haben.

Der Höhenaufbau des Aufmarschraums wird durch die Abb. 7 und 8 verständlich gemacht. Von SO nach NW sind folgende Streifen zu erkennen:

1. die Küstenebene.

2. ein schwach ansteigendes Vorgebirgsland, das den Namen „Piedmont“ (Gebirgsfuß, vgl. „Piemont“ in Oberitalien) führt und gegen die Ebene durch eine zwar niedrige, aber klar ausgeprägte Stufe abgesetzt ist, nämlich durch die sog. „Fall-Linie“ (s. u.).

3. die „Blauen Berge“, nämlich die wichtigste als kompakte Masse durchgehende Gebirgskette, sie führt den Namen „Alleghanies“, der (in Europa) vielfach für die gesamten Appalachen angewendet wird.

4. das „Große Tal“, das sich zwischen 3. und 5. von den Tiefebenen im Südwesten bis in die Hudsonsenke erstreckt und besonders in seiner Längenrichtung gut wegsam ist.

5. der Appalachische Rücken und

6. das Appalachische Plateau, an das sich

7. das Becken des Ohio anschließt.

Im einzelnen ist zu diesen Streifen zu bemerken: Die Küste ist oben gekennzeichnet, sie verfügt von Boston bis Norfolk über eine Fülle von guten Häfen, wird dann allerdings ungünstig, bietet aber für die zur Zeit der Kolonisation bescheideneren Ansprüche noch brauchbare Häfen. Von ihnen ist Savannah 1818 der Ausgangspunkt der ersten atlantischen Dampfschiffahrt geworden.

Die Küstenebene und das Piedmont sind sehr fruchtbar, so daß (nach Rodung der Wälder) Ackerbau auf nahezu alle wichtigen Nährpflanzen, ferner Obstbau und Viehzucht mit hohem Erfolg betrieben werden. Nach Süden kommen Tabak und dann Baumwolle hinzu. — Tabak war das erste wichtige Ausfuhrgut aus den Kolonien und bildete vielfach die erste Quelle für den Reichtum der Plantagenbesitzer. Er wurde dann auch weiter im Norden mit Erfolg eingeführt. Die beiden Streifen werden von zahlreichen Flüssen durchzogen, die im mittleren Gebiet strömen in ziemlich parallelem Lauf in der Richtung gegen SO dem Meer zu. Die südlichen Flüsse haben die Richtung gegen Süden und münden in den Golf von Mexiko, die nördlichen, namentlich der Hudson (und weiterhin der Connecticut) fließen ebenfalls von N nach S. Die Flüsse des mittleren und südlichen Teils entspringen in den Blauen

Bergen, sie haben sich zum Teil tief in die Gebirgsketten eingeschnitten und dadurch Quertäler geschaffen, die der Landstraße und der Eisenbahn gewisse Möglichkeiten bieten. Einzelne bevorzugte Flüsse entspringen noch tiefer im Gebirge, sie erschließen hiermit das „Große Tal" und nähern sich den Flußsystemen des Ohio und des St. Lorenz-Stroms; sie sind für den Verkehr und zwar für den Kanal- und den Eisenbahnbau von hoher Bedeutung.

Die Flüsse sind in ihrem Unterlauf bis zur Fall-Linie schiffbar, in einzelnen dringen die Gezeiten weit aufwärts vor. Die Fall-Linie setzte allerdings der Schiffahrt zunächst ein Ende und wirkte hierdurch ungünstig, sie hat aber eine hohe wirtschaftliche Bedeutung. Die hier an der Geländestufe auftretenden Wasserfälle und Stromschnellen liefern nämlich die Kraft für die Industrie, und diese ist daher in einer ganzen Städtereihe aufgeblüht, die in einer Länge von 1400 km von Montgomery im Südwesten bis Trenton, dem Endpunkt der Delaware-Schiffahrt, im Nordosten reicht. Die Städte sind durch Eisenbahnen in der typischen Form der „Gebirgsrandlinien" untereinander verbunden, — geographisch liegt der Vergleich mit dem nördlichen Rand der deutschen Mittelgebirge nahe. In der Siedlungsgeschichte besteht aber der Unterschied, daß die Deutschen auf dem Gebirgsrand, also parallel zu ihm, die Kolonisation vortrieben, während sie in Amerika quer zum Gebirge, also in dieses hinein, vorgetragen werden mußte.

Diesem Vordringen setzten die Blauen Berge und ihre dichten Wälder lange Zeit starken Widerstand entgegen, und die Appalachen blieben daher bis in die Mitte des 18. Jahrhunderts fest in der Hand der Indianer. Auch heute noch bereiten sie den Eisenbahnen nicht geringe Schwierigkeiten, da diese ziemlich große Paßhöhen erklettern müssen und infolge Auflösung des Gebirges in zahlreiche Ketten (ähnlich wie im Jura und den Ostalpen) oft mehrere Pässe hintereinander ersteigen müssen. Nach Nordosten zu werden die Verhältnisse für den Vormarsch zum Ohio und zu den Großen Seen aber erheblich günstiger (s. u.). Am Fußpunkt der Blauen Berge liegt wieder eine Städtereihe, vgl. den Satz: „Die Städte des Gebirgs liegen in der Ebene", was z. B. die Städte am Nord- und Südhang der Alpen so deutlich veranschaulichen. Diese Gebirgsrandstädte haben infolge der Bodenschätze teilweise eine noch größere Bedeutung als die der Fall-Linie, sie sind durch die große durchgehende Eisenbahn (New York—)Baltimore—Atlanta—Montgomery (—New Orleans) verbunden. Wie schwierig die Appalachen und insbesondere die Blauen Berge für den Eisenbahnbau gewesen sind, zeigt

z. B. Abb. 7 a, aus der hervorgeht, wie große Lücken im Eisenbahnnetz durch diese Gebirge veranlaßt worden sind.

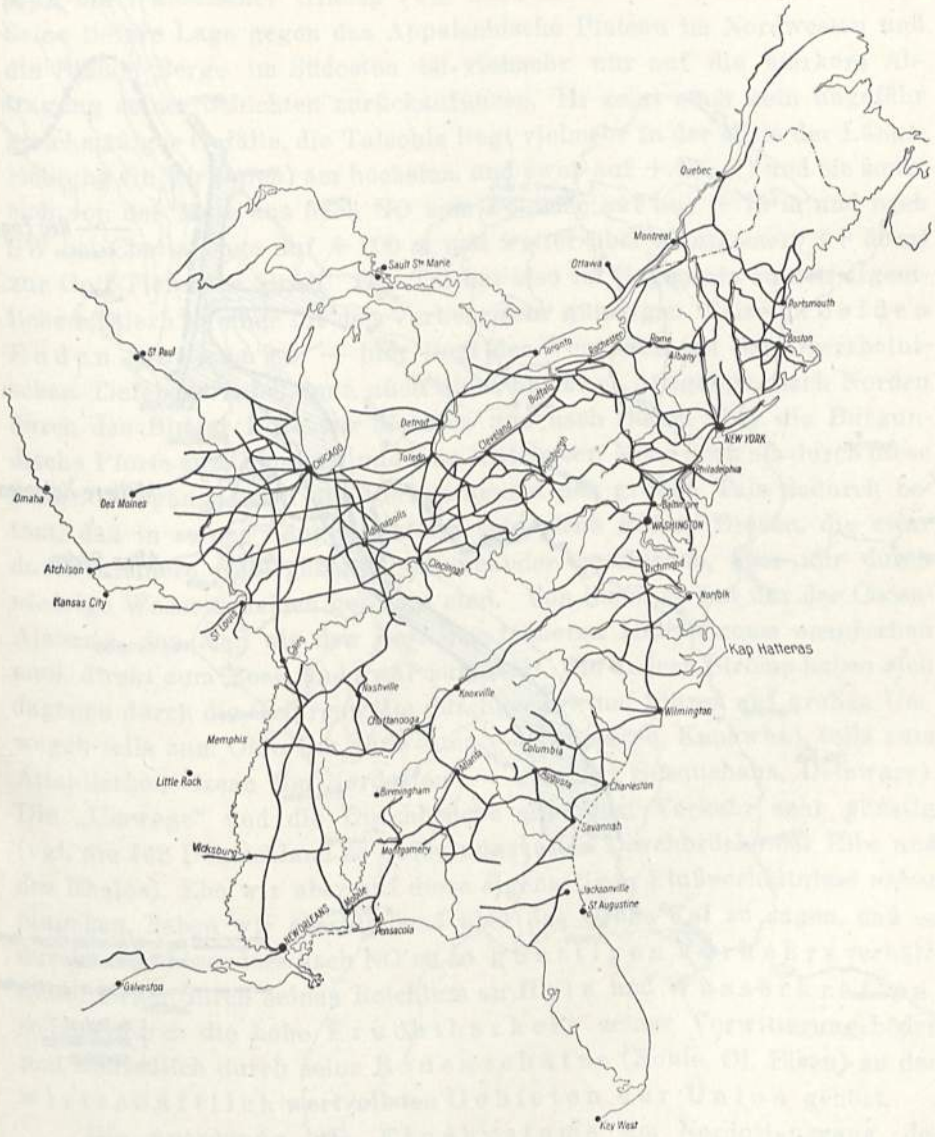


Abb. 7a.
Das Eisenbahnnetz zu Beginn des Bürgerkriegs (also etwa 1860).
Die von Eisenbahnen f r e i e n Flächen zeigen, wie lähmend die Appalachen wirken.

Hinter den Blauen Bergen liegt nun das „G r o ß e T a l“. In den Landkarten, selbst sehr guten, wird man es aber nicht finden, denn es würde schon eine besondere Darstellungsart dazu gehören, um es als

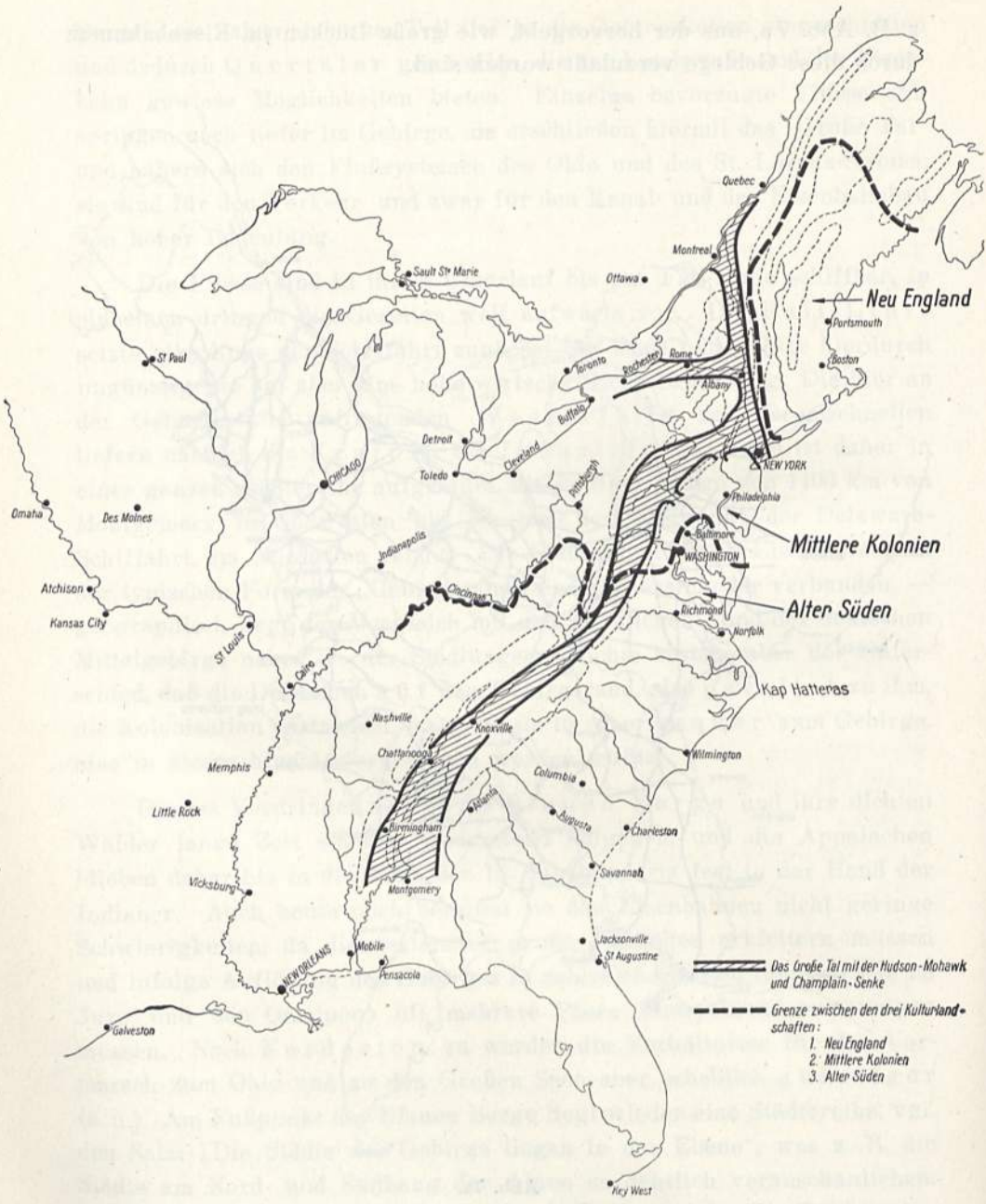


Abb. 8.
Das große Tal und die Kulturlandschaften des Ostens.

durchgehendes Tal hervortreten zu lassen. Es ist daher in Abb. 8 karikiert dargestellt, hierbei ist absichtlich die Hudsonsenke als die unmittelbare Fortsetzung des Großen Tals hervorgehoben, desgleichen

der Ausgang dieser Senke ins Meer (bei New York) und ihre Verbindung mit den Großen Seen und dem St. Lorenz-Strom. Das Große Tal ist nicht etwa ein tektonischer Graben (wie etwa die oberrheinische Tiefebene). Seine tiefere Lage gegen das Appalachische Plateau im Nordwesten und die Blauen Berge im Südosten ist vielmehr nur auf die stärkere Abtragung seiner Schichten zurückzuführen. Es zeigt auch kein ungefähr gleichmäßiges Gefälle, die Talsohle liegt vielmehr in der Mitte der Längsrichtung (in Virginien) am höchsten, und zwar auf + 800 (!) und sie senkt sich von der Mitte aus nach NO zum Potomac auf nur + 75 m und nach SW bei Chattanooga auf + 200 m und weiter über Montgomery (+ 50 m) zur Golf-Tiefebene hinab. Das Tal hat also im Gegensatz zu den eigentlichen Tälern in einer für den Verkehr sehr günstigen Weise an beiden Enden Ausgänge — hier liegt der Vergleich mit der Oberrheinischen Tiefebene nahe, denn auch diese hat zwei Ausgänge, nach Norden durch das Binger Loch zur Nordsee und nach Süden über die Burgundische Pforte zum Rhonetal und zum Mittelmeer. Mehr noch als durch diese beiden Ausgänge wird die Verkehrsgunst des großen Tals dadurch betont, daß in seiner Längenrichtung zahlreiche Flüsse fließen, die zwar durch kleinere Gebirgsketten voneinander geschieden, aber nur durch niedrige Wasserscheiden getrennt sind. Von ihnen strömt nur der Coosa-Alabama, den man als den Rest des früheren Hauptstroms ansprechen muß, direkt zum Meer, und zwar zum Golf. Die andern Ströme haben sich dagegen durch die Gebirgswälle durchgenagt und führen auf großen Umwegen teils zum Ohio (im Südwesten — Tennessee, Kanawha), teils zum Atlantischen Ozean (im Nordosten — Potomac, Susquehana, Delaware). Die „Umwege“ und die Durchbrüche sind dem Verkehr sehr günstig (vgl. die für Deutschland so bedeutungsvollen Durchbrüche der Elbe und des Rheins). Ehe wir aber auf diese eigenartigen Flußverhältnisse näher eingehen, haben wir abschließend über das **Große Tal** zu sagen, daß es durch seine besonders nach NO zu so günstigen Verkehrsverhältnisse, ferner durch seinen Reichtum an Holz und Wasserkräften, sodann durch die hohe Fruchtbarkeit seiner Verwitterungsböden und schließlich durch seine Bodenschätze (Kohle, Öl, Eisen) zu den wirtschaftlich **wertvollsten** Gebieten der Union gehört.

Die Anordnung des Flußsystems am Nordostausgang des Großen Tals ist aber noch günstiger, als aus den eben erwähnten Tatsachen hervorgeht: In einem verhältnismäßig kleinen Raum, nämlich einem Viereck, das durch die Städte Cleveland—Washington—New York—Montreal umrissen wird, finden sich für die See- und die Binnenschiffahrt so günstige Vorbedingungen wie sonst kaum auf der Erde.

Hier treffen nämlich zusammen:

1. der Atlantische Ozean, und zwar mit dem einen seiner beiden wichtigsten Teile — der andere ist der Raum Kanal-Nordsee, das „Zentralbecken des Weltverkehrs".

2. die Großen Seen, die die eine der drei bedeutendsten Binnenwasserstraßen der Welt darstellen — die beiden andern sind der Rhein und der Jangtsekiang.

3. das Stromsystem des Mississippi, das rd. 28 000 km schiffbare Strecken (doppelt soviel wie die deutschen Wasserstraßen) umfaßt und das größte Landwirtschaftsbecken der Welt darstellt.

Und nun sind diese drei gewaltigen Naturerscheinungen gerade in dem genannten Viereck — trotz der Gebirgszüge — nicht voneinander getrennt, sondern durch zahlreiche Täler aufs innigste miteinander verknüpft, wobei die Wasserscheiden zum Teil sehr niedrig sind. Da wir hiermit aber bereits in das Flußgebiet des Mississippi und St. Lorenz-Stroms, also in den zweiten der „wichtigsten Räume Nordamerikas" übergegriffen haben, sei zunächst auf diesen eingegangen, ehe wir auf das eben genannte Viereck zurückkommen.

2. Die große Senke Mississippi—St. Lorenzstrom[1].

Durch Nordamerika erstreckte sich in der Kreidezeit ein Meer, das heute trocken liegt und das ungeheure Becken des Mississippi-Systems darstellt. Diese heutigen „inneren Ebenen" treten äußerlich als eine ausgesprochene Einheit in die Erscheinung, sie sind es auch verkehrsgeographisch (wenigstens bis etwa zum 50.° nördl. Breite), nicht aber siedlungsgeographisch, denn es zieht sich durch sie hindurch die mehrfach erwähnte ungefähr mit dem 100.° westl. Länge zusammenfallende Klimagrenze: der östliche Teil ist ausreichend beregnet und daher heute schon dicht besiedelt — ungefähr 20% der Gesamtbevölkerung der Union wohnen hier — der westliche Teil, die Prärietafel gehört dagegen zu den (vorläufig) dünnst besiedelten, aber noch entwicklungsfähigen Teilen des Landes. Der scharf ausgeprägten N—S verlaufenden Klimagrenze stehen die weniger scharfen W—O verlaufenden Klimagrenzen, die Baumwoll- und die Getreidegrenzen gegenüber, außerdem ist dabei wegen der Flußgestaltung, Seenbildung und Moränenwälle die Südgrenze der früheren Eisbedeckung zu beachten.

Da die Ebenen für den Landstraßen- und Eisenbahnverkehr — außer bei den Überbrückungen der Ströme und durch die Schneestürme — keine Schwierigkeiten bereiten, so ist nur über die Flüsse zu bemerken:

[1] Vgl. Deckert a. a. O. S. 123 ff.

Die Hauptströme sind der Missouri, der Mississippi und der Ohio. Diese Reihenfolge entspricht der Länge der Ströme bis zu ihrer Vereinigung (4720, 1620 und 1560 km), ihre Wasserführung ist aber umgekehrt, da sie zum Gesamtwasser, das der Mississippi in den Golf wälzt, 14 %, 18 % und 30 % stellen. Der Missouri ist wie alle westlichen Nebenflüsse für die Schiffahrt nur kurze Zeit, etwa von 1830 bis 1885, von Bedeutung gewesen, denn ihre Wasserstände sind infolge der Klimaextreme größten Schwankungen unterworfen (Missouri 700 : 17 000 m³/Sek), und die eigentliche Erschließung ist außerdem erst im Eisenbahnzeitalter erfolgt und typisch auf das Vortreiben der Eisenbahnen abgestellt worden. Günstiger sind die Verhältnisse des Mississippi, dessen Schiffbarkeit frühzeitig ausgenutzt wurde und heute bis St. Paul—Minneapolis hinausreicht, noch günstiger sind die des Ohio, der eine der großen Völkerstraßen der Kolonisation gewesen ist und auch heute noch trotz der Eisenbahnen einen beachtlichen Verkehr trägt, z. B. Kohlen in kleinen flachen Schuten, die von dem „Schlepper" nicht gezogen, sondern geschoben werden. Aber auch der Ohio hat eine sehr wechselnde Wasserführung (1000 : 34 000 m³/Sek) und furchtbare Hochwasser — bei Cincinnati, der kritischsten Stelle — bis über 21 m!

Bei der Würdigung der ganzen Landschaft vom verkehrsgeographischen Standpunkt beachte man die niedrigen Höhen: Minneapolis + 240, Wasserscheide gegen den Michigansee + 180, Mündung des Missouri + 120, Pittsburg + 214, Kairo + 82.

Die unmittelbare Fortsetzung der Mississippiebene nach Norden ist für unsere Untersuchungen ziemlich belanglos, weil sie (wie die ganze Richtung S—N) der Kolonisationsrichtung nicht entspricht, und weil die kalten Winter Wirtschaft und Verkehr lähmen.

Von um so größerer Bedeutung ist, daß das Mississippital im Norden durch den St. Lorenzstrom und seine großen Seen einen zweiten Ausgang zum Meer hat, wobei man vorweg erwähnen darf, daß dieser Ausgang zum Meer sich am Eriesee in zwei Äste gabelt, den St. Lorenzstrom und die Mohawk-Hudsonsenke, und daß für die Seenkette ein Parallelweg im Ohio besteht.

Das Gebiet der Großen Seen oder das „Lorenzseenbecken" hat eine recht bewegte geologische Vergangenheit, auf die mit einigen Worten eingegangen werden muß, da sonst die für den heutigen Wasserverkehr günstigen und ungünstigen Verhältnisse nicht klar genug erkannt werden.

Das Gebiet, dessen nördlicher Teil zum „Kanadischen Schild" und dessen südlicher Teil zu den Abtragungsebenen des Inneren Tafellandes

gehört, liegt noch vollständig innerhalb der Moränen der jüngsten Hauptvergletscherung und hat seine heutige Gestalt durch die Tätigkeit des Eises, aber auch durch Senkungen und Hebungen des Landes erhalten. Die verschiedenen Entwässerungsstadien sind etwa die folgenden[1]:

a) Im ersten Stadium entwässerte das früher weiter nach Süden reichende Seengebiet nach dem Mississippibecken, so floß der vor dem heutigen Michigansee gelegene Stausee („Lake Chicago" genannt) zum Illinoisfluß ab und hat hiermit dem alten Illinois—Michigan-Kanal und dem neuen großen Chicagokanal ihre Trassen vorgezeichnet. Der vor dem Eriesee gelegene Stausee hatte seinen Abfluß über Ft. Wayne zum Wabash und damit zum Ohio-Mississippi.

b) In einem zweiten Stadium war das ganze Gebiet von einem einzigen großen See, dem „Lake Warren", bedeckt, der einschließlich des damals höher gelegenen Ontariosees zum Mohawk-Hudson entwässerte und damit der für das heutige Verkehrsleben Nordamerikas bedeutungsvollsten Senke ihre Ausgestaltung gab.

c) Im dritten Stadium, in dem die Eisbedeckung das St. Lorenztal bereits vollständig verlassen hatte, reichte infolge einer Senkung das Meer durch das St. Lorenz-Tal bis in den Ontariosee hinein und außerdem durch die Furche des Champlainsees und das Hudsontal bis New York. Neuengland war also damals eine Insel! Diese Vorstellung ist auch für die heutigen Verhältnisse recht lehrreich: Der große, von Übersee kommende Verkehr geht mit Seeschiffen nicht nach der vorgelagerten Halbinsel Neuengland, sondern an dessen Küsten vorbei, unmittelbar zu dem „Kontinentalblock", nämlich zu den beiden Punkten Montreal und New York, und diese beiden großen Häfen sind durch die große Nord-Süd-Eisenbahn- und Kanallinie verbunden, die der „Küste" des Kontinentalblocks folgt.

Das ist die große Basis für den Vormarsch des Verkehrs nach dem Westen, — vgl. die von Montreal ausgehenden zwei kanadischen Pazifikbahnen (1886 und 1914 gebaut) und die geplante Ottawa—Huronsee-Wasserstraße, ferner die durch die Mohawksenke nach Westen strebenden Wege und die von New York nach NW, W und SW ausgehenden Bahnen[2].

[1] Vgl. Deckert a. a. O. S. 124.

[2] Der Wasserspiegel des St. Lorenz-Stroms liegt bei Montreal nur auf + 3,6 m (die Stadt auf + 20 m), Montreal ist seit 1853 mit einer damals 4,6 m, heute 9 m tiefen Fahrrinne für Seeschiffe zugänglich und ein großes Zentrum für den See-, Binnenschiffs- und Eisenbahnverkehr, — die Bevölkerung beträgt rd. 650 000, davon etwa 60 % Franzosen. Durch Montreal ist Quebec entthront worden. Dieses Zentrum fängt trotz der winterlichen Eisbedeckung an, sogar

d) In einem vierten Stadium zerfiel der obere Rest des „Lake Warren", der sog. „Lake Algonquin", in die Teilbecken des Oberen, Michigan und Huronsee, die etwa den gleichen Umriß wie heute hatten, aber aus der Georgsbai über den Nipissing zum Ottawafluß entwässerten und hiermit dem künftigen Wasserweg Montreal—Ottawa—Georgsbai—Huronsee die Trasse vorzeichneten.

e) Im fünften Stadium trat eine ungleichförmige Hebung des Landes ein; das Meer trat zurück, Neuengland wurde also aus einer Insel zur Halbinsel; aus einem Meeresbusen wurde der heutige Ontariosee; der Abfluß über den Nipissing kam zu hoch zu liegen, und der Huronsee floß durch den St. Clair-See zum Eriesee. In dieser Zeit entstanden auch die Niagarafälle, in denen von dem zwischen Erie- und Ontariosee bestehenden Gesamthöhenunterschied von 100 m (+ 172 und + 71 m) rd. 50 m überwunden werden, die Niagarafälle sind eine ganz junge Erscheinung (ihr Alter wird auf nur 20 000 bis 30 000 Jahre geschätzt)[1].

Der außerordentlich hohe Verkehrswert des St. Lorenz-Stroms und der Großen Seen leidet an zwei Nachteilen:

1. Die Höhe der Wasserspiegel ist verschieden, nämlich:

	Meereshöhe	Unterschied
Oberer See	+ 183,6	
		5,6
Michigan- und Huron-See	+ 178	
		3,5
Erie-See	+ 174,5	
		98,5
Ontario-See	+ 75	

New York gefährlich zu werden und es hat gewisse Chancen: Das Hinterland von New York mit teils schon ausgesogenen Böden und Waldverwüstung, mit Überindustrialisierung und zunehmender farbiger Bevölkerung, das Hinterland von Montreal mit sorgfältig betreuter Land- und Forstwirtschaft und mit einer weißen Bevölkerung, die ihre europäische Kultur und Tradition nicht über Bord geworfen hat und die am abschreckenden Beispiel der Union lernt, wie man es nicht machen darf.

[1] Nach den Berechnungen der Geologen könnte man noch von einem sechsten Stadium sprechen, das aber erst in rd. 500 Jahren eintreten wird. Wenn nämlich die gegenwärtige Hebung des Landes im Norden und die Senkung im Süden weiter anhalten, wird dann der Michigan-See wieder zum Mississippi abfließen — vorausgesetzt, daß die Wasserbauingenieure ihm das erlauben werden.

Die geologische Geschichte der Großen Seen ist hier etwas ausführlicher dargestellt, weil es kaum ein Gebiet der Erde gibt, bei dem zum richtigen Erkennen der gegenwärtigen verkehrsgeographischen Verhältnisse die geologische Betrachtung so notwendig ist, wie bei diesem Gebiet. Man kann es als Bauingenieur nur schwer bedauern, daß die Geologie auf dem Gymnasium und leider auch auf manchen Technischen Hochschulen so vernachlässigt wird. Die Großen Seen wären eine Dr.-Ing.-Dissertation wert.

Demgemäß sind zwischen dem Oberen- und Huronsee und dem Erie- und Ontariosee Kanäle erforderlich.

An der ersten Stelle ist diese Aufgabe durch die Kanäle bei Sankt Ste. Marie voll gelöst, aber der (schon 1829 erbaute) Welland-kanal, der die Niagarafälle usw. umgeht und 110 m Höhenunterschied überwindet, genügt trotz Vertiefung nicht allen Ansprüchen.

2. Die kalten Winter verursachen auf Strom und Seen eine mehrmonatige Eisbedeckung. Die Schiffahrt ruht:

bei Montreal an durchschnittlich etwa 130 Tagen,
auf dem Oberen See an durchschnittlich etwa 145 Tagen,
auf dem Eriesee an durchschnittlich etwa 103 Tagen,
auf dem Hudson an durchschnittlich etwa 42 Tagen.

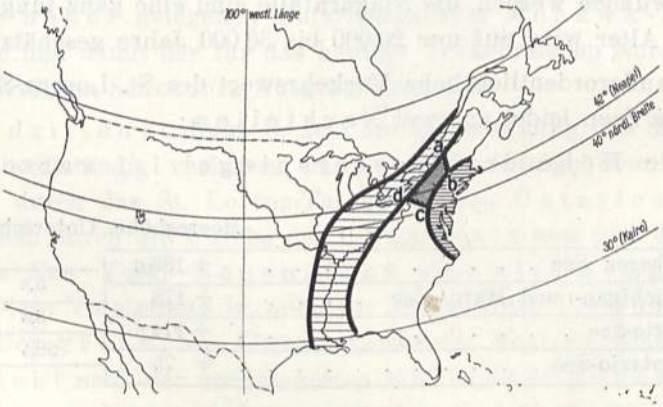


Abb. 9.
Die beiden wichtigsten Räume.

Die Unterbrechungen werden aber durch Eisbrecher mit steigendem Erfolg bekämpft.

Für Montreal und Quebec sind daher die eisfreien Häfen Neuenglands Portland, St. John und Halifax ihre Winterhäfen. Bezeichnenderweise hat die Canadische Pazifikbahn ihr Netz (schon 1853!) durch die Vereinigten Staaten hindurch nach St. John und die Canadische Grand Trunk-Bahn ihr Netz nach Portland ausgedehnt (s. u.).

3. Das Verbindungsgebiet zwischen den beiden wichtigsten Räumen.

Die beiden wichtigsten Räume stellen nach der reichlich schematisch gehaltenen Abbildung 9 zwei Längstreifen dar, von denen der östliche räumlich klein, nämlich nur 900 km lang, aber hochwich-

tig ist, während der westliche räumlich groß, nämlich rd. 2800 km lang, aber weit weniger wichtig ist. Diese beiden Räume sind nun besonders eng untereinander verbunden durch ein Gebiet, das man als das Quellgebiet des Hudson, Susquehana und Ohio bezeichnen kann, das aber zum Teil auch zu den Großen Seen abwässert, und zwar alles mit sehr flachen Wasserscheiden. Es ist in Abb. 9 durch ein mit den Buchstaben a, b, c, d gekennzeichnetes Viereck hervorgehoben. Unter Hinzunahme der angrenzenden Teilgebiete der beiden wichtigsten Räume ergibt sich das oben erwähnte Viereck Montreal—New York—Baltimore —Cleveland[1].

Außer der Klammer a, b, c, d gibt es natürlich noch manche andern Verbindungen zwischen den beiden Räumen, diese sind aber für unsern Zusammenhang von geringer Bedeutung, denn die Verbindungen im Nordosten leiden unter der (Halb-)Inselnatur Neuenglands und den kalten Wintern, und die südwestlichen leiden unter dem warmen Klima und unter den Gebirgswällen der südwestlichen Appalachen.

Wir haben daher in erster Linie das Viereck Montreal—New York —Baltimore—Cleveland in seiner Bedeutung für die Verkehrserschließung und hiermit für das Vortragen der Kolonisation zu würdigen, können uns aber hier kurz fassen, indem wir nur unter Hinweis auf die vielen Durchbruchtäler und die niedrigen Wasserscheiden auf die für die Binnenwasserstraßen und Eisenbahnen maßgebenden geographischen Verhältnisse hinweisen:

Vor dem Eisenbahnzeitalter und noch in den ersten Jahrzehnten ist hier eine Fülle von Kanälen geschaffen worden. Sie zeigen — wie ihre Vorbilder, nämlich die Kanäle oder vielmehr Kanälchen Englands — die dem damaligen geringen Verkehrsbedürfnis und dem damaligen niedrigen Stand der Technik entsprechenden kleinen Abmessungen und zahlreichen Schleusen. Abb. 10 gibt einen Überblick über diese Kanäle — ob über alle, bleibe dahingestellt, denn die aufgegebenen Kanäle finden sich wohl nicht mehr in den Karten. Man kann etwa folgende Rangordnung aufstellen[2]:

1. Kanäle, die inzwischen umgebaut worden sind und heute noch als „Hauptkanäle“ bestehen.

---

[1] Das Quellgebiet der genannten Flüsse hat in der Besiedlungsgeschichte eine besondere Rolle gespielt: Infolge der Gestaltung der Binnengewässer ist es für den Verkehr besonders günstig, hätte also besonders früh erschlossen werden müssen, es wurde aber von den militärisch besonders tüchtigen Irokesen bewohnt, die dem Vordringen der Weißen großen Widerstand entgegensetzten.

[2] Vgl. Seydlitz, a. a. O. S. 448.

2. Kanäle, die inzwischen zwar verbessert worden sind, aber nur noch als „Nebenkanäle“ bestehen.

3. Kanäle, die aufgegeben sind.

Der frühere Eriekanal, jetzt zum „New York State Barge Kanal“ umgebaut, ist auf 3,7 m Wassertiefe gebracht und kann Schiffe von 3000 t tragen. Der Illinois-Michigan-Kanal (erbaut von 1836—1848) ist von 1,83 m auf 2,13 m vertieft. Über die Sankt Ste. Marie-Kanäle und den Welland-Kanal sind die erforderlichen Angaben schon gemacht.

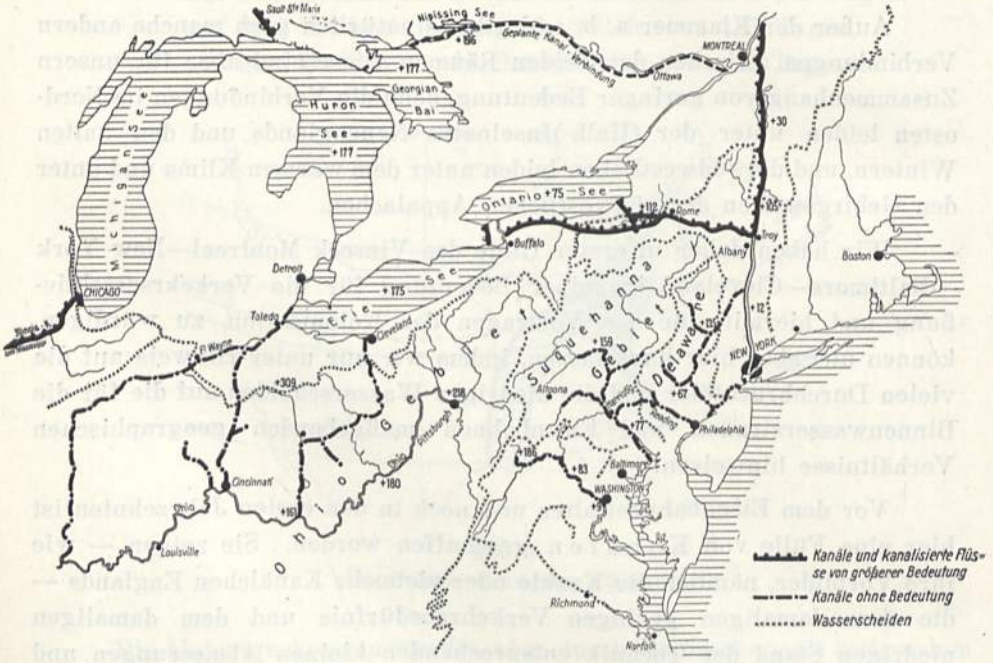


Abb. 10.
Die Binnenwasserstraßen im Nordosten.

Für die Linienführung der Eisenbahnen, namentlich für die Höhe ihrer Scheitelpunkte, ist die folgende — auch für einen Teil der Kanäle wichtige — geographische Erscheinung bedeutungsvoll:

Das Große Tal hat, wie oben erwähnt, an seinem Nordostende einen Ausgang und dieser geht, wie sich aus der karikiert dargestellten Abb. 8 ergibt, unmittelbar in die Hudsonsenke über, diese wieder gabelt sich bei Albany in die Champlainsenke, die gradeaus nach Norden zum St. Lorenz-Strom und Montreal führt, und in die Mohawksenke, die in scharf westlicher Richtung (über die unmerkliche

Wasserscheide von Rome (zum Ontario-See und weiter zu dem rd. 100 m höher liegenden) Erie-See führt. Es entsteht hiermit also ein durchgehendes Tal, das im SW tief im Landesinnern, und zwar in der Tiefebene (bei Montgomery) beginnt, bis zu einer Höhe von + 800 m (in Virginien) ansteigt, dann (bei New York) bis auf den Meeresspiegel abfällt, dann wieder ansteigt, um den Erie-See zu erreichen, oder wieder abzusteigen, um bei Montreal wieder beinahe den Meeresspiegel zu gewinnen, — wahrlich eine für den Verkehr unübertrefflich günstige Bildung.

Es ist einleuchtend, daß die Eisenbahn hiervon vollen Gebrauch macht. Für sie ist in Abwägung aller maßgebenden Faktoren das bedeutungsvollste Moment, daß sie am Hudson entlang führend und dann dem Mohawk folgend den Ontario-See (+ 75 m) mit einer Scheitelhöhe von nur + 135 m erreicht und daß sie die andern Großen Seen (mit ihren Höhen von + 174 bis 184 m) praktisch genommen ohne verlorene Steigung erreicht. Diese Linie, die New York Central-Bahn, ist also eine typische Flachlandeisenbahn.

Die übrigen aus dem „Aufmarschraum" in das Landesinnere vorstoßenden Linien haben dagegen ziemlich große Paßhöhen zu erklimmen, was sich aus folgender Zusammenstellung ergibt, in der entsprechende Paßhöhen wichtiger mitteleuropäischer Linien gegenübergestellt sind:

Nord Erie Bahn	+ 427
Ontario Western	+ 550
Pennsylvania	+ 658
Baltimore Ohio	+ 800

Hauenstein	+ 448
Probstzella	+ 593
Brandleite	+ 639
Simplon	+ 705
Gotthard	+ 1154

Die Eisenbahnen haben hierbei verhältnismäßig wenig Tunnel, aber teilweise große künstliche Längenentwicklungen, bekannt ist die „Hufeisenschleife" der Pennsylvaniabahn. Abb. 10a zeigt einen Teil der allerdings schon weit im SW liegenden West Carolinabahn beim Aufstieg auf die „Blaue Kette", der einzigen Bahn, die diesen Gebirgszug überquert und bezeichnenderweise erst 1883 gebaut worden ist.

4. Die beiden wichtigsten Punkte, New York und Chicago.

Wir haben vorstehend versucht, soviel wie möglich die Flächen (Gebiete, Räume, Streifen, Bänder) zu kennzeichnen, es dagegen möglichst vermieden, einzelne Punkte hervorzuheben. Das konnte oft aber nicht vermieden werden, denn in der Verkehrsgeographie spielen nun einmal

die Punkte und kleinen Räume eine zu große Rolle, weil sich bestimmte, günstige oder ungünstige, Erscheinungen auf einen Punkt scharf konzentrieren, z. B. ein Wasserfall (als Grundlage für Industrie), ein Hafen, ein Paß, eine gute Brückenstelle.

Diese Konzentration kann verkehrsgeographisch günstig sein, siedlungsgeographisch ist sie aber oft schädlich und manchmal geradezu verhängnisvoll. In unserm Vaterland haben wir — gottlob! — nirgendwo die geographische Gunst so konzentriert, daß sie schwere Schäden bringen mußte, vielmehr ist in ihm (wie in dem ganzen, so reich gegliederten Europa) die Gunst auf Flächen verteilt,

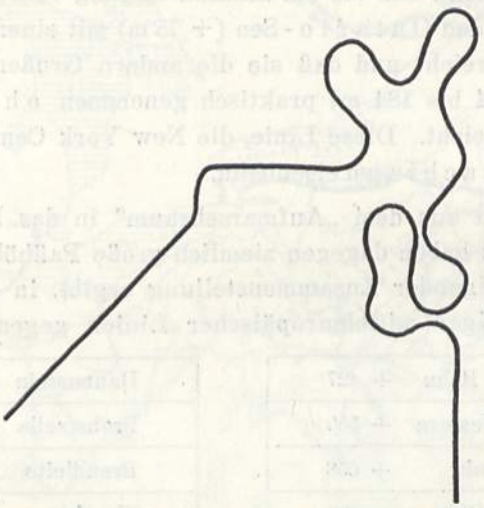


Abb. 10a.
Künstliche Längenentwicklung in den „Blauen Bergen".

vgl. die Buchten von Köln, Frankfurt, Leipzig, die Kohlenbänder, die Salzlinien, die Städtereihen. Wo wir Zusammenballungen haben, sind sie nicht von der Natur vorgezeichnet, sondern wider die Natur von den Menschen als gekünstelte Gebilde „gemacht" worden.

Nordamerika leidet nun aber an der schweren Krankheit, daß zwei Punkte, New York und Chicago, geographisch zu stark betont sind, und daß die Staatslenker dies und die sich daraus ergebenden Gefahren nicht rechtzeitig (viele wohl auch heute noch nicht) erkannt haben.

a) New York.

Wie wir gesehen haben, gibt es in Nordamerika kein Gebiet, das sich an verkehrsgeographischer Bedeutung mit dem schmalen kurzen Streifen messen könnte, der sich an dem Atlantischen Ozean von Baltimore bis

New York erstreckt. Mit verschwenderischer Hand hat hier die Natur ihre Gaben ausgeteilt:

für die Seeschiffahrt im Nordosten Nebel und Eis, im Süden Stürme, Nehrungen, Dünen, Lagunen, hier aber treffliche Buchten mit einer Fülle bester Naturhäfen,

für die Siedler im Nordosten sehr kalte Winter, im Südwesten zu große Wärme, hier aber ein Klima für weiße Bauern, gute Böden, reichliches Wasser, große Wälder,

für die Erschließung des Landes im Nordosten die zu ferne Lage (vom Ohio-Mississippi-Becken), im Südwesten der urwald-bedeckte Gebirgswall der Blauen Berge, hier außer den Durchbruchtälern die große Senke, die das ganze appalachische Gebirgsystem vollständig durchfurcht,

für die Entwicklung der Gewerbe die Wälder, die Wasserkräfte und nicht weit im Innern Kohlen, Öl und Eisen, alles nicht nur von verschwenderischer Fülle, sondern auch so vielseitig wie nur möglich, so daß auch die Gefahr einseitiger wirtschaftlicher Entwicklung nicht vorliegt.

Prüft man nun dieses so kleine, aber so wertvolle Gebiet genauer durch, so findet man, daß sich die verkehrsgeographische Gunst in höchstem Maß in dem einen Punkt New York verdichtet:

Hier sind folgende Beziehungen maßgebend:

a) für die Seeschiffahrt:

1. Am günstigsten ist der nördlichste (nordöstlichste) Punkt des bevorzugten Küstenstreifens gestellt, denn dieser liegt Europa am nächsten, da Nordamerika gegenüber Europa stark nach Süden versetzt ist, das Seeschiff muß also nach einem Hafen streben, der so weit nördlich wie möglich liegt. Es muß also gerade an dem Südrand der Treibeisgrenze entlangfahren, und an dieser liegt eben New York.

2. Philadelphia und besonders Baltimore liegen zwar etwas günstiger zu Südamerika, Westindien und damit auch zum Panamakanal, aber nicht etwa zu Gibraltar und damit zum Mittelmeerbecken und zu den Suezkanallinien.

b) für die Erschließung des Landesinnern:

1. Baltimore und Philadelphia liegen zum wirtschaftlich wertvollsten Teil des Großen Tals allerdings günstiger als New York — der Hauptweg von New York in das Große Tal, nämlich der über die Pennsylvania-Bahn, führt über Philadelphia und weiter über Harrisburg

(+ 98). Aber Philadelphia und sogar Baltimore sind durch die Eisenbahn zu Zwischenstationen an den großen von New York ausgehenden Wegen geworden.

2. Zu Pittsburg und seinem Industriebezirk liegen Philadelphia und besonders Baltimore, rein nach den Entfernungen gerechnet, günstiger als New York; Baltimore hat einen Vorsprung von rd. 180 km! Aber die Bahnen haben die oben erwähnten Höhen zu überwinden (die Pennsylvaniabahn durchbricht die Wasserscheide in einem auf + 658 m liegenden Tunnel), so daß die von New York ausgehenden viel flacheren Bahnen von Norden her um die Gebirge herumfassen und so in das — „natürliche"? — Hinterland von Philadelphia und Baltimore einbrechen können. — Auf diesen Bahnen haben sich früher wüste Tarifkämpfe abgespielt, da die New-Yorker Linien trotz größerer Länge dieselben Tarife, namentlich für Massengüter gewährten, wie die südlicheren kürzeren Linien, wobei sie nicht mit Unrecht auf die günstigeren Steigungsverhältnisse und die hierdurch niedrigeren Betriebskosten hinweisen konnten.

3. Was das Gebiet der Großen Seen anbelangt, so liegt die Grenze zwischen dem „natürlichen" Hinterland von New York und Philadelphia (und Baltimore), etwa in Buffalo: denn Buffalo liegt von den drei Häfen gleich weit entfernt, nämlich (in der Luftlinie) 450 km. Da nun aber im Sinn unserer Betrachtungen es nur auf einen Hafen, also einen „Stützpunkt" an den Seen ankommt, so liegt, praktisch genommen, das ganze Gebiet der Großen Seen gleich günstig zu New York wie zu Philadelphia und Baltimore, obwohl zwei andere Punkte, die man als maßgebend ansehen könnte, nämlich Cleveland und Chicago, rd. 150 km näher zu Baltimore liegen. Aber die reinen Entfernungen sind ja nicht maßgebend, sondern die Transportkosten, und diese werden wesentlich von den zu überwindenden Höhen, d. h. den verlorenen Steigungen, beeinflußt. Nun öffnet sich aber für New York die Hudson-Mohawksenke und diese führt, wie oben erwähnt, den Kanal- und Eisenbahnverkehr (fast) ohne verlorene Steigung — jedoch mit einem Umweg von etwa 170 km! — zum Ontario- und zum Eriesee. Da der Eriesee auf rd. + 175 m liegt, muß man diese Höhe von den Scheitelhöhen der beiden für Philadelphia und Baltimore maßgebenden Linien abziehen, d. h. von + 658 und + 800, so daß für Philadelphia eine verlorene Steigung von 473, für Baltimore von 625 m zu überwinden bleibt. Diese könnte man nun in einem „virtuellen" Längenzuwachs umrechnen, um dadurch die „virtuellen Längen" zwischen Buffalo, Cleveland oder

Chicago einerseits und den drei Konkurrenten am Atlantischen Ozean andererseits zu berechnen. Aber derartige Berechnungen stehen auf tönernen Füßen, man kann die Verbindungen Chicago—New York (über Buffalo) und Chicago—Philadelphia (über Pittsburg) als gleichwertig ansehen, was z. B. auch in den Leistungen der beiden Eisenbahngesellschaften (New York Central-Bahn und Pennsylvania-Bahn) zum Ausdruck kommt. Dagegen ist die Verbindung Chicago—Baltimore (über die Baltimore- und Ohio-Bahn) trotz der geringeren Länge ungünstiger zu bewerten, da sie zu hoch klettern muß.

4. Unbestritten ist der Vorsprung New Yorks natürlich im ganzen Bereich des Ontariosees und Montreals und hiermit des wertvollsten Teils von Canada.

5. Dasselbe gilt von den Neuengland-Staaten, in denen New York von rückwärts her in das natürliche Hinterland von Boston einbricht. Sogar im Verkehr mit Europa hat sich Boston von New York schlagen lassen müssen.

6. Zu all diesen Vorzügen kommt hinzu, daß der Hudsonstrom allen anderen Flüssen dieses Gebiets als Wasserstraße weit überlegen ist. Allerdings haben auch der Delaware, Shuylkill und der Susquehanna eine große Rolle in der Verkehrs- und Besiedlungsgeschichte der Union gespielt und sie sind auch zu Kanälen — aber mit nur bescheidenen Abmessungen — ausgebaut worden, aber sie haben nur einen sehr kurzen Unterlauf, denn die die „Fall-Linie" bildenden Wasserfälle und Stromschnellen liegen nahe an der Küste, beim Delaware (mit allerdings nur 2,5 m Höhe) bei Trenton, beim Shuylkill dicht oberhalb Philadelphias, beim Susquehanna bei Port Deposit, dicht an der Mündung. Der Potomac hat oberhalb Washingtons die „Großen" und die „Kleinen Fälle" mit 27 und 12 m Höhe, der James River dicht an der Mündung die 26 m hohen Fälle von Richmond. So günstig dies für die Gewerbe war, so ungünstig war es für die Schiffahrt.

Der Hudson und Mohawk haben dagegen Wasserfälle erst oberhalb ihrer Vereinigung und der Hudson ist bis Troy eine großartige Wasserstraße, denn auf dieser 242 km langen, fast geradlinigen Strecke ist er eigentlich nicht als eine Binnenwasserstraße, sondern als ein Arm des Meers zu bezeichnen, bis Troy, wo der Wasserspiegel auf nur + 15 m liegt, wirken die Gezeiten. Die Wassertiefe ist bis etwa 100 km landeinwärts 6 m, und das Gefälle ist bis hierhin verschwindend klein, von da ab bis Troy ist die Wassertiefe durch Regulierung auf 3,6 m gebracht. Der weit hinaufgehende Einfluß der Flut verhindert im

allgemeinen auch das Zufrieren des Unterlaufs, während die andern Flüsse stark durch Eis behindert sind; es ist aber gelegentlich schon der Hafen von New York zugefroren gewesen.

Die Fortsetzungen des Hudson sind nach Norden (Montreal) der Champlainkanal, nach Westen der Eriekanal. Dieser wurde 1817 bis 1825 mit einem Aufwand von rd. 30 000 000 ℳ gebaut; seine späteren Verbesserungen und Erweiterungen sollen (einschl. des Champlainkanals) rd. 400 000 000 ℳ erfordert haben. Das Wort, daß „er New York die Grundlage zum Aufstieg zur Handelsmetropole Amerikas gab", ist übertrieben, denn hieran haben die Eisenbahnen wohl noch größeren Anteil. Richtig würde es sein, wenn man dies Wort auf die Hudson-Mohawksenke anwenden würde. Der alte Eriekanal ist rd. 560 km lang, er überwand die Höhen mit 174 Schleusen, der neue Bargekanal folgt teilweise einer andern Trasse und hat nur 35 Schleusen. Der Verkehr des Kanals ist durch die Eisenbahnen stark beeinträchtigt worden, er besteht hauptsächlich in Getreide, Salz und Holz.

Gestützt auf seine großen verkehrsgeographischen Vorzüge, gelang es New York, tief in das Hinterland seiner Wettbewerber einzudringen. Es liegt hier eines der typischsten Beispiele für das „Abgraben" des Verkehrs oder das „Anzapfen" von Flußgebieten vor (vgl. in Deutschland das Anzapfen des Gebiets der schwachen Weser durch den starken Rhein, oder in Italien das Anzapfen des Pogebiets durch Genua). Zum Teil ist das „Anzapfen" in der ursprünglichsten Form erfolgt, nämlich mittels Wasserwegen, vgl. den Hudson—Delaware-Kanal, der 1825—1828 hauptsächlich für den Kohlenverkehr aus Pennsylvanien gebaut worden ist.

New York hat auch den Häfen Neuenglands, besonders Boston, den Verkehr nach dem Westen „abgegraben". Für Neuengland ist, abgesehen von seiner Halbinselnatur, vor allem der Umstand ungünstig, daß der W—O-Verkehr in ihm durch den Verlauf der Gebirge und Täler sehr erschwert ist, denn diese sind ausgesprochen von Nord nach Süd gerichtet, — bezeichnenderweise liegt in der Linie Boston—Albany der längste Tunnel Nordamerikas (Hoosac-Tunnel, 7,6 km lang). Neuengland und Pennsylvanien haben die Ungunst ihrer verkehrsgeographischen Verhältnisse frühzeitig erkannt und sich bemüht, sie zu überwinden, es ist ihnen dies aber, wie wir noch sehen werden, nur in geringem Maß gelungen.

Trotz der großen geographischen Vorzüge New Yorks und der Hudson-Mohawksenke, ist die Besiedlung anfänglich gegenüber

den beiden Nachbarn zurückgeblieben, und zwar aus geschichtlichen Gründen, ein gutes Beispiel für den u. U. so starken Gegensatz von Geographie und Geschichte. Die Gründe sind folgende:

1. Das Hudsongebiet ist nicht von Engländern, sondern von Holländern besiedelt worden, diese machten aber nicht eine Siedlungs- sondern nur eine Handelskolonie daraus, so daß die Zahl der Kolonisten sehr klein blieb, und die Hudsonsenke stellte daher im Gegensatz zu ihrer geographischen Stärke eine Schwächezone innerhalb der europäischen Kolonien dar.

2. Nach dem Übergang an England (1664) setzte zwar eine schnelle Besiedlung ein, es entstanden hierbei aber starke politische und religiöse Spannungen.

3. Die im Mohawktal ansässigen kriegstüchtigen Irokesen verhinderten das Vordringen der Kolonisation.

4. Daher konnten Neuengland (Boston) und Pennsylvanien (Philadelphia) ihr Hinterland vor New York durch Verkehrswege erschließen. Die große Wendung, die den Aufstieg New Yorks einleitete, liegt erst nach 1854.

Die Entscheidung brachte nämlich der Bau der New York-Centralbahn. Später hat die Steigerung der Größe der Seeschiffe dem Hafen New York den unbedingten Vorrang verschafft, und zwar im Sinn der für den Weltverkehr so bedeutungsvollen Allgemeinerscheinung, daß mit dem Größerwerden der Schiffe die Bedeutung der schwächeren Häfen (relativ) immer mehr sinkt, die der stärkeren (relativ und absolut) immer mehr steigt, bis schließlich für jede „Territorialwirtschaft" ein Hafen zur Stellung des beherrschenden Welthafens aufsteigt. Hierfür ist aber New York vorausbestimmt gewesen, da sein ausgezeichneter Hafen auch für die größten Ozeanriesen jederzeit zugänglich ist, während seine Rivalen heute nur noch für „mittelgroße" Schiffe geeignet sind.

Den in Abb. 8 gemäß Prof. Schmieder (a. a. O. S. 50) dargestellten drei „Kulturlandschaften" Neuengland, Mittlere Kolonien und Alter Süden könnten daher vom Verkehrstandpunkt aus drei „Verkehrsprovinzen" gegenübergestellt werden. Sie sind in Abb. 11 angedeutet. In ihr erscheint Philadelphia als ein „Trabant" New Yorks, nämlich als der erste Hauptstützpunkt der durchgehenden Pennsylvania-Bahn; in der Abbildung ist auch dargestellt, wie der Seeverkehr an Boston, Philadelphia und Baltimore vorbeigeleitet, und wie der Landverkehr (die Eisenbahn) von New York aus in das Hinterland von Boston und Baltimore eingreift.

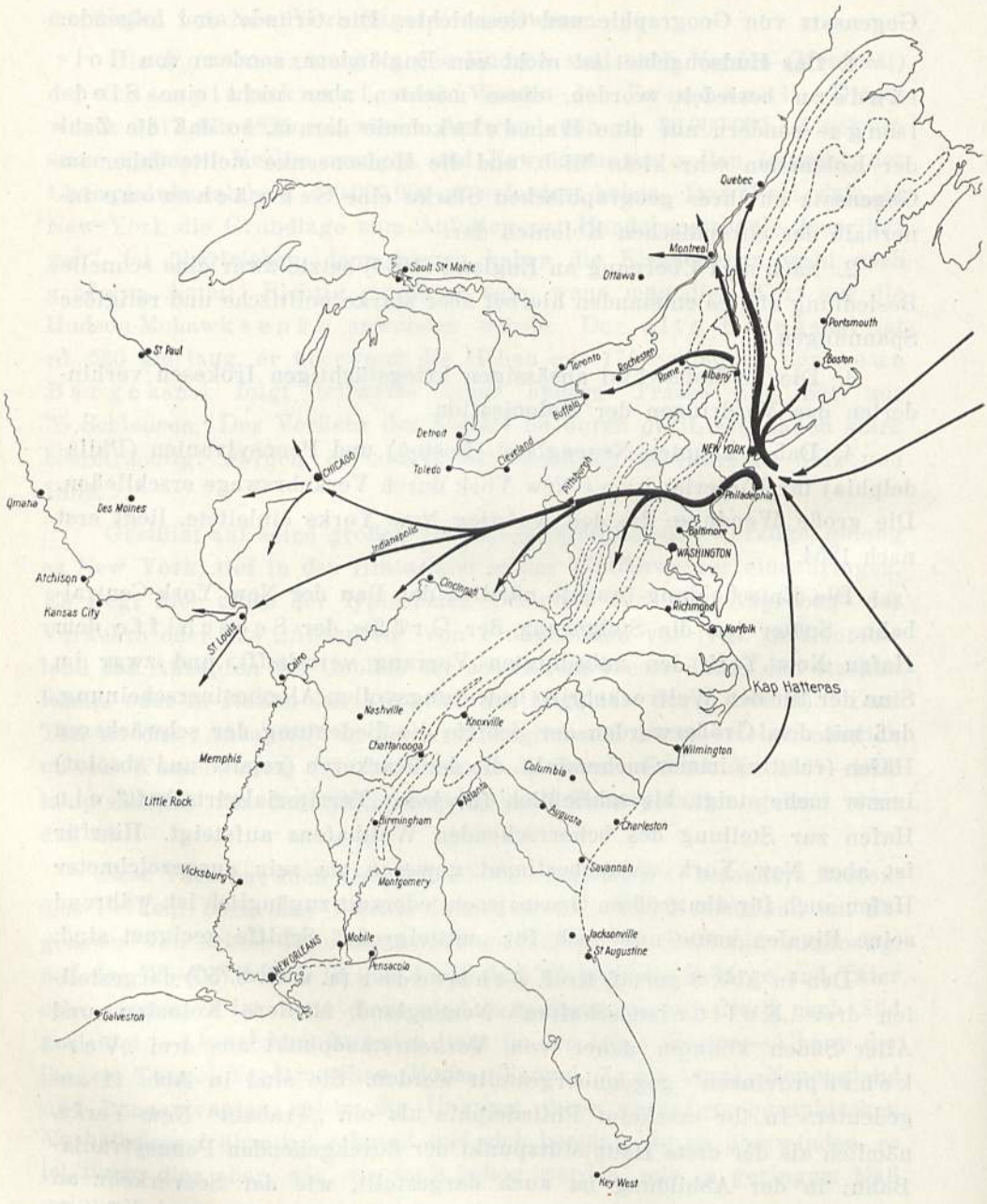


Abb. 11.
Darstellung des Hinterlands, das New York im Verkehr fast unbestritten beherrscht.

b) Chicago.

Wo sich die beiden Hauptachsen des zweiten „wichtigsten" Raums, die Süd-Nord-Achse Mississippi und die West-Ost-Achse St. Lorenz-Strom treffen, muß sich natürlich ein für den Verkehr besonders wichtiger Punkt herausbilden. Aber es brauchte auch hier nicht ein wirklicher Punkt, also eine Stadt, sich herauszukristallisieren, es hätte vielmehr auch hier ein kleiner Raum sein können, in dem mehrere Häfen und mehrere Eisenbahnknotenpunkte Platz gehabt hätten, so daß sich die Bevölkerung nicht so hätte zusammenballen müssen, wie es leider geschehen ist.

Der maßgebende „kleine Raum", als den man das Gebiet unmittelbar westlich des Huron- und Eriesees ansprechen muß, verdichtet sich aber dadurch zu einem Punkt, daß der Michigansee so weit nach Süden vorstößt. Ein Blick auf die Karte lehrt, daß der eben als „maßgebend" bezeichnete Raum in Wirklichkeit nicht maßgebend sein kann, da er eine Halbinsel ist, die dem durchgehenden Verkehr entrückt ist und nur an ihrer Südgrenze von ihm gestreift wird. Es zeigt sich vielmehr, daß der aus dem Osten kommende, nach dem Nordwesten strebende Verkehr die Südspitze des Michigansees umfahren muß. Hier mußte für den Vormarsch der Kolonisation ein Stützpunkt angelegt werden, was 1803 durch das Fort Dearborn geschah, und aus ihm wuchs bis 1833 (vor nur hundert Jahren!) das Dörfchen Chicago (mit 150 Einwohnern) heran. Seit dieser Zeit entwickelten sich die beiden wichtigsten städtischen Funktionen Chicagos: Einfalltor für die Einwanderer und Einfuhrhafen für die Industrie-Erzeugnisse aus dem Osten. Später kam die dritte Funktion hinzu: Ausfuhrhafen für die landwirtschaftlichen Erzeugnisse aus dem Westen, dann die vierte Funktion: Verarbeitung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse (vgl. die großen Schlachthöfe und Mühlen), und schließlich als fünfte Funktion: Erzeugung der für die Landwirtschaft erforderlichen Industrieprodukte. Alles dieses beruht auf der verkehrsgeographischen Lage Chicagos in dem großen Rahmen des ganzen Landes, das im Osten durch Industrie und Handel, im Westen durch Landwirtschaft charakterisiert wird, so daß infolge der gegenseitigen „Anziehungskraft des Ungleichartigen" gewaltige Ströme von Gütern entstehen müssen. Aber es kommen noch andere Vorzüge hinzu: Die Lage an der Spitze eines großen Sees (oder vielmehr eines des größten Seengebiets der Welt) macht Chicago zu je einem „Halbstrahlenpunkt" für die Schiffahrt und für die Eisenbahn, die günstige Lage zum Mississippi

und die kaum merkliche Wasserscheide macht die Stadt zu dem Durchgangspunkt für den durchgehenden Wasserverkehr. Die Lage zum Gebiet des oberen Mississippi und des Missouri geben deutliche Hinweise dafür, daß hier der richtige Ausgangspunkt für die Pazifikbahnen zu suchen war (s. u.). Dazu kommt die Zwischenlage zwischen den Erzfeldern des Nordwestens und den Kohlen- und Ölfeldern Pennsylvaniens, dazu die Nähe dieser Bodenschätze, durch die die Erzeugung von Industriewaren verbilligt wird.

Diese geographischen Vorzüge haben Chicago vor allem zum größten Eisenbahnzentrum gemacht, wobei aber sicher Übertreibungen des Konzentrationsgedankens vorgekommen sind.

(Schluß folgt.)

Zur Tariffrage städtischer Verkehrsunternehmen.

Von

Dr. R. Gretsch.

(Schluß.) [1])

Hierzu 4 Zusammenstellungen (siehe besondere Anlagen am Schluß des Heftes).

Es fragt sich nun noch: Ist ein klarer Schluß möglich, ob für die Zukunft für die städtischen Verkehrsunternehmen die Form der Privatgesellschaft oder der Besitz in der öffentlichen Hand vorzuziehen ist?

Dazu ist zunächst noch einmal zu untersuchen: Ist die von den Gegnern der Privatwirtschaft aufgestellte Behauptung richtig, daß privatwirtschaftlich geleitete Unternehmen nicht immer genügend die Interessen der Allgemeinheit wahren können, da sie in erster Linie auf die Erzielung einer möglichst hohen Reineinnahme abgestellt sein müssen? Daß eine Tarifgestaltung, die auf einen höchstmöglichen Überschuß abgestellt ist, den volkswirtschaftlichen Nutzen erheblich beeinträchtige? Hierzu ist aber zu sagen: Die strikte Durchführung der beabsichtigten Erzielung hoher Reineinnahmen durch unbillig hohe Fahrpreisstellung scheitert schon daran, daß bekanntlich Tarifhöhe, Tarifart und Verkehr in einem zu starken Abhängigkeitsverhältnis voneinander stehen, zu hohe, unbillige und ungerechte Tarife nach den vorliegenden Erfahrungen auch wirtschaftlich unheilvoll sind, denn auch der privatwirtschaftliche Standpunkt muß bei der Festsetzung der Fahrpreise der Zahlungsfähigkeit seiner Fahrgäste Rechnung tragen.

Die zeitliche Entwicklung hat daher auch, wie sich eindeutig verfolgen läßt, dazu geführt, daß selbst privatwirtschaftliche Verkehrsunternehmen nicht mehr von der Erwirtschaftung eines erheblichen Überschusses sprechen können, der doch eigentlich ursprünglich das Ziel der privatwirtschaftlichen Verwaltung darstellte. Zulassungsbe-

[1]) Vgl. S. 13.

stimmungen wie zunehmender Einfluß der Gemeinden haben, entsprechend der gemeinnützigen Bedeutung und der Einstellung auf den Dienst am Volk, vielfach zur Folge gehabt, daß auch für die wenigen noch rein privatwirtschaftlichen Unternehmen der Nachdruck auf allzu weit gezogene „gemeinnützige Belange" oft der Wirtschaftlichkeit Abbruch tat und damit rückwirkend auch zur Schädigung der Entwicklung des Unternehmens führte.

Die mißliche Wirtschaftslage fast sämtlicher deutscher städtischer Verkehrsunternehmen, der Privatgesellschaften, der gemischtwirtschaftlichen wie der Unternehmen im Besitz der öffentlichen Hand, ist allgemein bekannt. Sie ist, wie schon wiederholt dargelegt wurde, neben den allgemeinen Wirtschaftsverhältnissen in erster Linie meist darauf zurückzuführen, daß vielfach den zu weit gehenden Wünschen der Einwohnerschaft nach Ausbau der Unternehmen, unwirtschaftlicher und unzweckmäßiger Fahrpreisgestaltung allzu sehr nachgegeben wurde. In nicht klarer Erfassung der wirtschaftlichen und verkehrlichen Folgen wurden oft, entsprechend der rückläufigen Wirtschaft und dem Sinken des Durchschnittseinkommens des einzelnen, die Fahrpreise über Gebühr und Angemessenheit gesenkt, und gleichwohl noch Linienneuanlagen und Linienerweiterungen, selbst gegen bestimmte Mahnung der Fachleute, vorgenommen. Die Folgen davon waren, daß, trotzdem der Verkehr zurückging, die Bevölkerung unbefriedigt blieb, und schließlich von den Unternehmen nicht einmal mehr das Gesetz der Selbsterhaltung erfüllt werden konnte. Bei diesen und ähnlichen Vorgängen haben sich die wenigen privaten und einige gemischt-wirtschaftliche Unternehmen im allgemeinen, teilweise auch mit Erfolg, kräftiger gewehrt als diejenigen im Besitz der öffentlichen Hand, so daß es ihnen besser geglückt ist, die Fehlbeträge niedriger zu halten. Dieser Umstand würde aus volkswirtschaftlichen Gründen wiederum mehr für die private Bewirtschaftung der Verkehrsunternehmen sprechen, da ja die Belange des allgemeinen Volkswohls, soweit dies bei gesunder Erfüllung der wirtschaftlichen Notwendigkeiten möglich ist, doch durch den Gemeindeeinfluß genügend gewahrt werden. Von den Verfechtern der Privatunternehmen — als der bestgeeigneten Form für den Betrieb städtischer Verkehrsunternehmen — wird diese Erscheinung in erster Linie auf die nachfolgenden Vorzüge zurückgeführt: Privatunternehmen und bis zu einem gewissen Grad auch gemischt-wirtschaftliche Unternehmen sind im allgemeinen wesentlich unabhängiger von politischen Einflüssen als Unternehmen im Besitz der öffentlichen Hand. Sie können sich daher ihren Vorstand nach rein sachlich-fachlichen und Persönlichkeitsgründen wählen. Sie werden zudem nach rein kaufmännischen Grundsätzen geleitet und widersetzen

sich demzufolge nachdrücklicher allzu weitgehenden Lohnforderungen und den über das Maß des Zweckmäßigen hinausgehenden Wünschen der Allgemeinheit nach Netzerweiterungen und zu niedriger, unwirtschaftlicher Tarifgestaltung.

Im Zusammenhang damit erscheint zweckmäßig, trotz der bereits erfolgten Stellungnahme nochmals die Frage zu behandeln: „Sollten die städtischen Verkehrsunternehmen, die der Einwohnerschaft dienen, nicht auf jeden Fall mit der Fahrpreisgestaltung und auch in ihrem Ausbau den Wünschen der Bevölkerung gerecht werden, selbst wenn dies nur durch Zuschüsse möglich ist? Wäre es daher richtig und gerecht, die dem Volkswohl dienenden Verkehrsunternehmen zu billigen Tarifen fahren zu lassen, die vielleicht nur die „reinen Betriebskosten" decken, während die Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals durch allgemeine Steuerumlagen geleistet wird?" Dieser Gedankengang hat auf den ersten Eindruck das Bestechende für sich, daß so ohne weiteres erreicht würde, was ja dem volksdienenden Sinn der öffentlichen Verkehrsunternehmen entspricht, daß vermittels dieser allgemeinen Steuerumlage die wohlhabenderen Kreise selbsttätig mehr mit zum Dienst am Gemeindewohl herangezogen würden. Gegen seine Verwirklichung sprechen aber die nachfolgenden Gründe:

a) Der bereits dargelegte Gerechtigkeitstandpunkt. Es würden so auch diejenigen Einwohner voll mit zur Tragung der Sondersteuern herangezogen, die die Verkehrsmittel wenig oder überhaupt nicht benutzen. Auch für Gas, Wasser, Licht hat doch jeder Einzelne im vollen Verbrauchsumfang aufzukommen. Allerdings ist dieser Vergleich insofern nicht ganz stichhaltig, als der einzelne Fahrgast für die Inanspruchnahme der Verkehrsmittel Zeit benötigt, ein Umstand, der auch bei allzu niedriger Fahrpreisgestaltung, wie ja die Erfahrungen der Inflationszeit beweisen, einer allzu weitgehenden, sinnlosen Inanspruchnahme der öffentlichen Verkehrsmittel entgegenwirkt.

b) Allzu billige Zuschußfahrpreise ziehen aber, wie die Erfahrungen beweisen, eine Verkehrsentartung nach sich, Forderung von unnötigen Verkehrswegen, Bildung eines gewissen Verkehrsprozentsatzes, der, da mit überflüssigen Kosten verbunden, volkswirtschaftlich schädlich ist.

c) Vom Einzelnen würde mehr gefahren, als eigentlich seiner Wirtschaftslage entspricht. Folglich wird durch zu billige Fahrpreisgestaltung bei einer logischen Bewertung der Auswirkungen kein Dienst am Volk, sondern sogar das Gegenteil bewirkt. Der Einzelne wird

zudem noch dazu erzogen, von der Allgemeinheit Geschenke zu fordern, auf die er gerechterweise kein Recht hat. Jede unüberlegte Straßenbahnfahrt, die (selbst wenn sie der Erholung dient) nur deshalb unternommen wird, weil das Fahren eben doch zu billig ist, bedeutet, wenn der Fehlbetrag durch allgemeine Steuern aufgebracht werden muß, Vergeudung von Volksvermögen, denn es ist ja nicht die eigentlich belanglose Einzelfahrt, sondern die 10 und 100 000 Fahrten, die so geleistet werden, die m. E. gegen den Grundsatz der Erziehung des Einzelnen zur Sparsamkeit verstoßen, einen Fundamentalsatz zur Hebung des Volkswohls.

d) Aber noch ein weiterer, äußerst wichtiger Umstand spricht gegen die Handhabung einer derartigen Zuschußpolitik. Verkehrsunternehmen, die durch zu billige oder unrichtige Fahrpreisgestaltung nicht in der Lage sind, ihre Selbsterhaltung zu erwirtschaften, werden mit ihren Mitteln, selbst bei Zuschüssen, knapp sein und sich deshalb bei Personaleinstellung, Vergebung von Aufträgen äußerst zurückhalten müssen. Sie tragen also indirekt mit zur Verschärfung der Erwerbslosigkeit bei.

e) Die Verkehrsmittel werden in erster Linie von solchen Personen benutzt, die noch verdienen. Dadurch, daß der einzelne Erwerbstätige voll zu seiner Fahrpreiserstattung herangezogen wird, und so die Verkehrsunternehmen in wirtschaftlich günstige Verhältnisse kommen, werden die Gesellschaften in die Lage versetzt, mehr Personal einzustellen und in der Erteilung von Aufträgen großzügiger zu verfahren. Der einzelne Fahrgast, der den angemessenen Fahrpreis, entsprechend der in Anspruch genommenen Leistung, bezahlt, trägt somit selbsttätig, ohne ein Opfer zu leisten, mit zur Bekämpfung der Erwerbslosigkeit bei.

f) Und lassen wir schließlich noch die Erfahrungen sprechen: Es ist häufig und mit Recht hervorgehoben worden, daß der Fahrpreisverzicht bei den Stadtschnellbahnen und sonstigen Verkehrsmitteln nur den Grundstückspekulanten Geld in die Tasche gebracht hat, eine derartige Zuschußpolitik würde daher diese Verhältnisse nur noch mehr hervorkehren. Ferner würden von den Vorortgemeinden in noch viel stärkerem Maß als bisher Ansprüche auf Verkehrsmittel, vor allem Schnellbahnen, erhoben, selbst in Gelände, das erst teilweise ausgebaut oder gar noch offenes Land ist, und so würden Ansprüche unterstützt, die zu unverantwortlicher Schädigung des Volksvermögens führen müssen. Schon zu Zeiten besserer Wirtschaftsverhältnisse wurde klar erkannt, daß die Hauptursache der wirtschaftlichen Fehlschläge,

vor allem im großstädtischen Verkehrswesen, fast durchweg auf den allzu schnellen, umfangreichen Ausbau der Anlagen, der dem Verkehrsbedürfnis vorauseilte, und auf die Unzulänglichkeit der Tarife zurückzuführen war. Vielfach haben sich die Unternehmen bei ihrer Tarifpolitik von den Grundsätzen leiten lassen, daß die Wirtschaftlichkeit lediglich eine Frage der Verkehrsmenge sei, und daß es daher zur Erhöhung der Einnahmen nur darauf ankomme, den Verkehr durch weitgehende Fahrpreisermäßigungen nach Möglichkeit zu beleben, eine Auffassung, die durch die Erfahrungen und diese Darlegungen klar widerlegt sein dürfte.

Nach diesen Gedankengängen erscheint demnach erwiesen, daß es für normale Verhältnisse nicht richtig ist, für gemeinwirtschaftlich betriebene Unternehmen die Tarifgestaltung nach dem Gebührenprinzip in der Weise vorzunehmen, daß die Gesamtsumme der eingehenden Gebühren einen Betrag ergibt, der nur zur Deckung der Betriebskosten oder eines Teilbetrags der gesamten Aufwendungen ausreicht, sondern daß im allgemeinen auch der Kapital- und Tilgungsdienst erwirtschaftet werden sollte. Es sei jedoch wiederholt, daß eine Ausnahme von diesem Grundsatz u. U. Stadtschnellbahnen machen können, da unter normalen Verhältnissen die U-Bahnen einen Anlageaufwand erfordern, der bei keiner anderen Bahngattung auch nur annähernd erreicht wird. Die von den Städten oder Gemeinden für die ersten Betriebsjahre notwendigen Zuschüsse oder Zinsnachlässe sollten aber dann grundsätzlich vor Baubeginn sorgfältig ermittelt und hinsichtlich ihrer Leistungsmöglichkeit überprüft werden.

Bei Anwendung einer Wirtschaftspolitik, die die Selbsterhaltung sicherstellt, steht aber zu erwarten, daß sich auch die Kapitalbeschaffung für Neu- und Erweiterungsbauten, selbst für U-Bahnen, wieder leichter durchführen läßt, denn der Geldgeber, der die Gewähr für eine allerdings nicht hohe, aber sichere Verzinsung sieht, gewinnt wieder Vertrauen, um so mehr, als es sich ja um Unternehmen mit Substanzhintergrund handelt.

Wird aber die Wahrung des vorstehend erörterten Verwaltungsgrundsatzes der Selbsterhaltung sichergestellt, so erscheint heute für die Zukunft, nicht nur angesichts des sich vollziehenden Entwicklungsvorgangs, sondern vor allem auch deshalb, weil die städtischen Verkehrsunternehmen in erster Linie, ebenso wie die Reichsbahn, dem allgemeinen Volkswohl dienen, die Ansicht vertretbar, daß sie sich am besten unter sachgemäßer gemeinwirtschaftlicher Verwaltung entwickeln können. Dabei wären eigennützige Einflüsse auszu-

schalten, und für die Besetzung der Vorstände und Aufsichtsräte allererste Fachleute zu gewinnen. Die Bewirtschaftung würde dann, innerhalb der durch die Selbsterhaltung gezogenen Grenze, nach rein kaufmännischen Gesichtspunkten durchgeführt werden, und die Tarifgestaltung voraussichtlich mehr nach dem Gebührenprinzip zu erfolgen haben. Dabei dürfte aber aus der für die Gebühr allgemein festgelegten Erklärung, „daß bei ihr die Tarife nicht nach dem höchst erzielbaren wirtschaftlichen Wert der Einzelleistung für den einzelnen Fahrgast aufgestellt werden, sondern nach dem Durchschnittssatz für die Leistungen gleicher Art", keineswegs gefolgert werden, daß deshalb Einheitstarifen der Vorzug zu geben sei. Dies würde zu einer unrichtigen Auslegung des Gebührengrundsatzes führen. Als erster Grundsatz der gemeinwirtschaftlichen Tarifbehandlung sollte doch gelten, daß die Gebührentarife in einer gerechten Weise festgesetzt werden, und jede unbillige oder ungerechte Bevorzugung oder Benachteiligung einzelner Bevölkerungsgruppen vermieden wird. Dieser Umstand weist vielmehr nachdrücklichst auf den Wert der Leistungstarife hin und warnt vor einem allzu weitgehenden, ungerechten Ausbau des Vergünstigungsfahrscheinwesens. Besonders beachtenswert erscheint dabei eine gründliche Untersuchung der Staffeltarife, die in keiner Weise den Grundsatz der gleichmäßigen Behandlung der Fahrgäste verletzen. Die Anwendung dieser Tarifform erscheint vor allem mit Rücksicht auf die bei den größeren Reiseentfernungen abnehmenden Selbstkosten und auf die Erhöhung des volkswirtschaftlichen Nutzens in vielen Fällen empfehlenswert. Sie fördert zudem den heute allgemein mit Recht vertretenen Siedelungsgedanken, ohne dabei durch Schaffung besonderer Ausnahmetarife oder zu weitgehender Belastung der Kurzstreckenfahrer zu groben Ungerechtigkeiten zu führen. Es ist eigentlich nicht nötig, noch darauf hinzuweisen, daß den Grundsätzen der gemeinwirtschaftlichen Tarifgestaltung für den Stadtverkehr auch eine möglichste Beseitigung der Klasseneinteilung entspricht, wie wir sie in Deutschland bei den Oberflächenverkehrsmitteln vollständig, bei den Stadtschnellbahnen fast durchweg durchgeführt sehen. Die Einheitsklasse wirkt zudem noch im Sinn einer besseren Ausnutzung der dargebotenen Verkehrsmittel, die doch in erster Linie zur Massenbeförderung dienen. Dazu kommt, daß die Wahl der Klasse auf Selbsteinschätzung beruht, und daß im allgemeinen der Sparsamkeitsinn der Mehrzahl der Einwohner größer ist als die Befriedigung ihrer Eitelkeit oder Bequem-

lichkeit, auf die ja in erster Linie die Wahl der teureren Klasse zurückzuführen ist.

Zu der Behandlung der Frage „Einheits- oder Leistungstarif" ist aber außer den dargelegten Vor- und Nachteilen noch das Folgende zu beachten: Die Einheitstarife sind, wie die geschichtliche Entwicklung zeigt[1]), nicht deshalb entstanden, weil sie, vom Einwohnerstandpunkt aus gesehen, dem Volkswohl besonders dienlich schienen, sondern auch, weil sie wegen ihrer billigen, einfachen Abfertigung und der verhältnismäßig günstigen Einnahme je Fahrgast für die privatwirtschaftlich betriebenen Unternehmen solange vorteilhaft waren, bis die Ausdehnung der Großstädte und Verkehrsnetze die Reiselänge zu sehr vergrößerte, und so die Einnahmen je Leistungseinheit (Personen-km), gemessen nach den Aufwendungen, immer ungünstiger wurden. Bei gemeinwirtschaftlichem Betrieb ist ferner noch zu berücksichtigen, daß derjenige Tarif vorzuziehen ist, der gerechter ist und die Möglichkeit fördert, die Unternehmen wirtschaftlich zu betreiben. Tarife, die vermittels des „Vorzugs" der besseren Durchführbarkeit weitgehender Personaleinschränkungen in der Wirtschaftlichkeit überlegen sind, fördern die Arbeitslosigkeit. Alle Verkehrsunternehmen, auch die in Privathand befindlichen, sind als „gemeinnütze Betriebe" anzusehen. Alle gemeinnützigen Betriebe, besonders aber die im Besitz der öffentlichen Hand, sollten besonderen Wert darauf legen, durch ihre Wirtschaftsführung und vor allem durch ihre Tarifgestaltung auch mit zur Verminderung der Arbeitslosigkeit beizutragen.

Die Leistungstarife, besonders die Staffel- und Stufentarife, benötigen jedoch zu ihrer glatten Durchführung, im Vergleich zu den Einheitstarifen, ein gewisses Mehr an Personal. Außerdem sind sie, wie die Erfahrungen eindeutig beweisen, Wirtschaftsschwankungen gegenüber ausgleichender als die Einheitstarife. Der einzelne Fahrgast bezahlt bei den Leistungstarifen im Durchschnitt je Fahrt im allgemeinen weniger als bei den Einheitstarifen, trotzdem aber ergibt sich eine höhere Einnahme je Personen-km, der Leistungstarif wirkt daher vielfach im Sinn besserer Wirtschaftlichkeit. Mit Recht wird immer wieder und wieder betont, daß jeder Erwerbstätige mit zur Verminderung der Arbeits-

[1]) siehe R. Gretsch, „Zum Tarif- und Wirtschaftsproblem der städtischen Verkehrsunternehmen in Amerika und Deutschland", Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 661.

losigkeit beitragen sollte. Bei richtiger Anwendung des Leistungsprinzips bei der Tarifgestaltung der städtischen Verkehrsunternehmen wird dieser Wunsch in einer für den einzelnen Fahrgast so gut wie nicht fühlbaren Weise gefördert. Auch der Siedler wird zu seinem Recht kommen, wenn sich unter der allmählichen Wirkung gerechterer Fahrpreise die Preise für Grund und Boden sowie die Mieten mehr dem wirtschaftlichen Wert angepaßt haben. Er darf dabei nicht vergessen, daß er schließlich gerechterweise die Annehmlichkeit der freieren, gesünderen Wohnung, der schöneren Umgebung gegenüber dem Innenstadtbewohner durch eine gewisse, angemessene Fahrpreiszugabe zu vergüten hat. Wie aber schon bei der Erörterung der Frage der Auslegung der Gebührengestaltung dargelegt wurde, sind wirtschaftlich gesunde Verkehrsunternehmen nicht nur in der Lage, in der Personaleinstellung freizügiger zu verfahren, sondern sie können in größerem Umfang Aufträge erteilen und so erheblich mit zur Wirtschaftsbelebung beitragen. Diese Erkenntnis des Wertes gesunder städtischer Verkehrsunternehmen sollte gerade heute Beachtung finden.

Die Gesundung unserer Volkswirtschaft läßt sich nur dann herbeiführen, wenn die Finanzen in allen Wirtschaftszweigen und so auch diejenigen unserer städtischen Verkehrsunternehmen, der privatwirtschaftlich, gemischt-wirtschaftlich betriebenen wie der im Besitz der öffentlichen Hand, in Ordnung kommen. Hierzu gehört, daß im Reich einheitlich nach der Parole verfahren werden sollte: „Die städtischen Verkehrsunternehmen müssen sich selbst erhalten und sind innerhalb einer gewissen (allerdings längeren) Frist auf diesen Zustand zu bringen."

Die Durchführung dieser Forderung ist aber, wie die Erfahrung beweist, mit den allergrößten Schwierigkeiten verknüpft. Den oft wohlberechtigten Forderungen und Einwänden der Gesellschaften hinsichtlich Tarif- wie Verkehrsgestaltung stehen die eigennützigen Wünsche der Einwohnerschaft gegenüber, die dann nur zu häufig sich in Befehlsform der Stadtgemeinden zum wirtschaftlichen Unheil auswirken. Baldige, grundlegende Änderung tut not, sie läßt sich m. E. nur dadurch erreichen, daß den städtischen Verkehrsunternehmen, den privaten, gemischt-wirtschaftlich betriebenen wie denjenigen im Besitz der öffentlichen Hand ein Rückhalt und eine Beratung geschaffen wird. Sie ließe sich wohl am besten durch die Schaffung eines besonderen Amts im Verkehrs-

ministerium erreichen. Diesem Amt, das zweckmäßig in engem Zusammenhang mit den entsprechenden Referaten der Reichsbahnverwaltung und dem Beauftragten für Nahverkehr zu arbeiten hätte, würden zunächst die folgenden Hauptaufgaben zufallen:

1. Untersuchungen, ob sich für die Zukunft eine allgemeine Überführung der noch nicht gemeinwirtschaftlichen Betriebe in die Verwaltung der öffentlichen Hand empfiehlt, und welche Art der Bewirtschaftung sich am zweckmäßigsten erweist.

Der Verfasser dieser Abhandlung vertritt wohl die Ansicht, daß die städtischen Verkehrsunternehmen sich als Folge der gegenwärtigen Entwicklung und vor allem deshalb, „weil sie zu den gemeinnützigen Betrieben gehören, die in erster Linie der Bevölkerung zu dienen haben", am besten unter sachkundiger gemeinwirtschaftlicher Verwaltung entwickeln können, wenn der Grundsatz der Selbsterhaltung unter allen Umständen gewahrt wird. Damit ist aber die Frage, ob die städtischen Verkehrsunternehmen zweckmäßiger auf privatwirtschaftlicher oder gemeinwirtschaftlicher Grundlage zu verwalten und zu betreiben sind, noch keineswegs endgültig zu entscheiden. Wohl würden durch den Zwang, die Selbsterhaltung auf jeden Fall sicherzustellen, die so leicht auftretenden Mängel städtischer Verwaltung: die Gefahren der Überschuldung, allzu weiten Entgegenkommens gegenüber sozialen Rücksichten u. a., aller Voraussicht nach vermieden. Es steht auch zu erwarten, daß nach den jetzt im Staat gehandhabten Grundsätzen der Trieb zur Weiterentwicklung und Vervollkommnung der Betriebseinrichtungen auch bei städtischer Verwaltung zielbewußte und energische Förderung erhält. Beim endgültigen Entscheid darüber, ob Privat- oder Gemeinwirtschaft, spielt aber noch eine Reihe anderer Belange mit, die es notwendig machen, diese bedeutende Frage noch von anderen Gesichtspunkten aus, so auch von dem der künftigen Kapitalbeschaffung, sehr gründlich zu untersuchen.

2. Bearbeitung der Tariffrage der städtischen Verkehrsunternehmen an Hand des vorliegenden und noch zu beschaffenden Materials mit der Absicht, eine Beratungsstelle für die einzelnen Unternehmen ins Leben zu rufen, die bei solchen Unternehmen, die sich gegenüber ihren Gemeinden nicht durchzusetzen vermögen, durchgreift.

Das von der Tarifkommission des Reichsverbandes Deutscher Verkehrsunternehmen (RDV) gesammelte und bei den städtischen Verkehrsunternehmen vorhandene statistische und Erfahrungsmaterial gibt zweifelsohne die Möglichkeit, wertvolle und eindeutige Schlüsse über die zweckmäßigste Art der Tarifgestaltungen zu ziehen. Es steht daher mit großer Sicherheit zu erwarten, daß für einzelne Unternehmen und verschiedene Unternehmengruppen die Ermittlung des verkehrlich und wirtschaftlich bestgeeigneten Tarifs eine ganz wesentliche Förderung erfahren dürfte. Außerdem wären, wie bereits angedeutet, die Frage der Behandlung der Kinder, Schüler, Lehrlinge usw. einheitlich zu regeln und, soweit sich dies empfiehlt, die Grundlagen für die Behandlung der übrigen Vergünstigungsfahrpreise nach einheitlichen, volkswirtschaftlich vertretbaren Gesichtspunkten festzusetzen.

3. Schiedsrichterliche Tätigkeit in den Fällen, in denen sich Unternehmen mit ihren wohlberechtigten Forderungen in Tarif- und Ausbaufragen mit ihren Stadtgemeinden nicht einigen können, und so die Wahrung des Grundsatzes der Selbsterhaltung bedroht ist.

Auch künftighin wird sich, selbst bei allgemeiner gemeinwirtschaftlicher Verwaltung, nicht vermeiden lassen, daß sich die Wünsche nach weitgehendem Dienst an der Einwohnerschaft und die wirtschaftlichen Notwendigkeiten gegenüberstehen, und daß sich eine Einigung ohne Schiedsspruch von hoher Warte nicht erzielen läßt. Durch schiedsrichterliche Verfahren, geleitet von mit der Materie wohlvertrauten Fachleuten, lassen sich wirtschaftliche wie soziale Härten ganz wesentlich mindern und sich vor allem durch rechtzeitige Anrufung der Schiedsgerichte vermeiden, daß es zu wirtschaftlichen Schädigungen oder sonstigen unerfreulichen Verhältnissen kommt. Besonders wertvoll können die Dienste dieser Schiedsgerichte bei Untergrundplanungen sein.

4. Beratende Tätigkeit in allgemeinen Fragen des städtischen Verkehrswesens, vor allem in den Belangen, wo eine Zusammenarbeit zwischen Reichsbahn und städtischen Unternehmen in Frage kommt.

Wohl steht zu erwarten, daß heute dieser Frage ohnehin mehr Aufmerksamkeit als früher zugewandt wird. In den Großstädten, in denen reichsbahneigene und in Privat- oder städtischem Besitz befindliche Verkehrsunternehmen zusammen die Aufgabe der Verkehrsbedienung zu lösen haben, steht vielfach noch eine Reihe von Problemen zu lösen, die sich nicht nur auf den gegenseitigen Netzaufbau beziehen, sondern vor allem auch das wichtige Tarifproblem betreffen. Die Mitarbeit einer besonders ausgebildeten, erfahrenen Stelle dürfte sicherlich eine wesentlich schnellere Förderung dieser Probleme und eine noch bessere Zusammenarbeit gewährleisten, als dies sonst, selbst bei gegenseitigem besten Willen, der Fall ist.

Ein Aufbau unserer städtischen Verkehrsunternehmen, in diesem Sinn gehandhabt, läßt erhoffen, daß nicht nur allmählich mit steigender Wirtschaft, sondern auch für alle Voraussetzungen eine allmähliche Gesundung eintritt, und so wieder, wie in der Vorkriegszeit, unsere städtischen Verkehrsgesellschaften zu den Unternehmen gehören, die nicht nur gemeinnützig wirken, sondern auch unsere allgemeine Volkswirtschaft fördern und mehr als jetzt mit zur Schaffung von Arbeit und Brot beitragen können.

Strukturwandlungen in Ostpreußens Wirtschaft und Verkehr.

Von

Reichsbahnrat Dr. jur. **Wyszomirski**, Mitglied der Reichsbahndirektion Königsberg (Pr.).

(Mit zwei Abbildungen).

I.

Die verkehrspolitische Lage Ostpreußens steht mehr als die irgendeines anderen deutschen Gebiets unter dem Druck der widernatürlichen Grenzziehung des Versailler Diktats. Um sie richtig beurteilen zu können, muß zunächst auf die Wirtschaftslage der Provinz vor dem Krieg und ihre völlige Veränderung durch den Krieg und die Nachkriegszeit eingegangen werden.

Bei Ausbruch des Kriegs sind in Ostpreußen drei hoch entwickelte Wirtschaftszweige festzustellen: die Landwirtschaft, die Holz- und Sägewerksindustrie sowie die Hilfsgewerbe der Landwirtschaft und drittens der Handel mit seinem Hauptsitz in Königsberg.

1. Die Landwirtschaft, der Haupterwerbszweig Ostpreußens, beschäftigte etwa 60 % der Bevölkerung. Die Grundlage der Entwicklung der ostpreußischen Landwirtschaft bildet der Anbau eines hochwertigen Roggens, sowie die Vieh- und Pferdezucht. Die Landwirtschaft war begünstigt durch niedrige Löhne, den vorteilhaften Bezug russischer Futtermittel und die günstigen Absatzmöglichkeiten ihres Roggens, der mit russischem Roggen und Weizen vermahlen, ein hochwertiges Mehl ergab, das besonders auch im Ausland gute Abnahme fand. Daneben bildete das benachbarte, landwirtschaftlich erheblich geringer entwickelte Westpreußen und Posen auf billiger Frachtenbasis ein gutes Absatzgebiet, besonders für Vieh, von dem etwa 15 % dorthin gingen.

2. Entsprechend der blühenden Landwirtschaft ging es auch den landwirtschaftlichen Hilfsgewerben, wie Mühlen, Brauereien und Brennereien und den kleinen Fabriken für landwirtschaftliche

Maschinen gut. Etwa 600 Mühlen, darunter zahlreiche Großbetriebe, waren voll beschäftigt. Besondere Bedeutung aber besaß die ostpreußische Sägewerksindustrie, nicht weniger als 400 Gatter waren im Betrieb und versorgten In- und Ausland mit Schnittmaterial. Diese Industrie verdankt ihre Entstehung weniger dem Waldreichtum Ostpreußens, der entgegen vielfach bestehender Ansicht gar nicht so groß ist (Ostpreußen steht in dem Waldreichtum unter den preußischen Provinzen an vorletzter Stelle), als vielmehr dem großen Holzüberfluß des benachbarten russischen Reichs, aus dem mit geringen Transportkosten riesige Flöße Memel abwärts in das besonders reich mit Sägewerken ausgestattete Memel- und Pregelgebiet gelangten. In diesem Gebiet entstanden infolge der günstigen Holzzufuhr auch fünf große Zellstofffabriken, je eine in Tilsit, Ragnit und Memel und zwei in Königsberg. Der Abtransport des bearbeiteten Holzes und der Zellulose vollzog sich in großem Umfang über den billigen Seeweg. An Industrien sind ferner noch die vor dem Krieg gut beschäftigten Eisenwerke in Elbing und Königsberg zu erwähnen, und zwar in Elbing Schichau mit Werft und Lokomotivbauanstalt, ferner die Maschinen- und Automobilfabrik von Komnick und in Königsberg die Uniongießerei und Waggonfabrik Steinfurt. Zu erwähnen ist schließlich noch die Zigarrenfabrik von Loeser & Wolff in Elbing und eine nur Ostpreußen eigentümliche Industrie: die Bernsteingewinnung und -verarbeitung in den staatlichen Bernsteinwerken in Palmnicken und Königsberg.

3. Der dritte für die Entwicklung Ostpreußens maßgebende Wirtschaftszweig war sein Handel, der sich besonders in der Hauptstadt der Provinz, in Königsberg, entwickelte. Die verkehrsgeographische Lage an der Südostecke der Ostsee zwischen zwei Haffen, 40 km von der See entfernt, aber doch durch Seeschiffe erreichbar, hat Königsberg schon seit Jahrhunderten eine hervorragende Stellung im Handel mit dem Osten zugewiesen. Die günstige Lage Königsbergs kam erst zur vollen Entwicklung, als es 1860 durch die Eisenbahnstrecke nach Eydtkuhnen und 10 Jahre später durch die ostpreußische Südbahn in Prostken unmittelbaren Anschluß an das russische Eisenbahnnetz erreichte. Der kürzeste Weg von den Kornkammern der Ukraine nach der Ostsee führte jetzt direkt auf Königsberg. Die kürzeste Verbindung von Petersburg und Moskau nach Deutschland lag über Königsberg. Aus der Karte „Einst“[1] ersieht man, wie die aus dem Raum westlich Petersburg, Moskau, Schwarzes Meer nach Westen führenden Eisenbahnlinien alle dem Hafen Königsberg zustreben. Mit Rußland, für das der Hafen Königsberg

[1] Vgl. Abbildung 1 und 2 am Schluß des Aufsatzes.

wegen der geringen Leistungsfähigkeit seiner eignen Ostseehäfen besondere Bedeutung hatte, waren für die Entwicklung Königsbergs günstige Abmachungen getroffen. In dem deutsch-russischen Handelsvertrag, der 1894 abgeschlossen wurde, war vorgesehen, daß die russischen Eisenbahntarife im Verkehr nach Königsberg niemals nach ungünstigeren Grundsätzen berechnet werden sollten, als nach den russischen Häfen Libau und Riga. Der Hafen Petersburg war wegen seiner Vereisung während eines großen Teils des Jahrs für den Wettbewerb mit Königsberg ohne besondere Bedeutung. So ist es kein Wunder, daß fast die gesamte Ausfuhr des genannten russischen Gebiets an agrarischen Produkten über den Hafen Königsberg ging. Hier wurden russisches Getreide, Kleie, Ölkuchen, Flachs, Hanf und Hülsenfrüchte zum Teil nach Bearbeitung oder Sortierung in großen Mengen umgeschlagen. Etwa 4—500 Wagen liefen hier täglich zu. In Königsberg wurde der Weltmarktpreis für Hülsenfrüchte, insbesondere für Linsen, bestimmt. Hier kam auch umgekehrt fast der ganze Einfuhrbedarf des russischen Hinterlandes, das etwa 3mal so groß wie Deutschland war, zum Umschlag. Eingeführt wurden besonders Maschinen, Kolonialwaren und Heringe. Der Heringshandel nach Rußland über Königsberg betrug jährlich über ½ Millionen Tonnen.

Die hiernach auf allen Gebieten günstige Wirtschaftsentwicklung Ostpreußens wurde durch den Krieg jäh unterbrochen und durch die Kriegsfolgen vollständig verändert.

II.

Durch die Schaffung des polnischen Korridors wurde Ostpreußen nicht nur von dem übrigen Deutschland abgetrennt, es wurde auch wertvoller Absatzgebiete in Westpreußen und Posen beraubt. Es verlor ferner das Memelgebiet und vor allem verlor es seinen großen Handelsnachbarn Rußland, und zwar sowohl wegen dessen völligen wirtschaftlichen Niederbruchs als auch infolge der politischen Zwischenschiebung der sogenannten Randstaaten Litauen, Lettland und Estland und besonders aber auch von Polen, dessen Bemühen, durch die Besetzung des Wilnagebiets einen zweiten östlichen Korridor vorzutreiben, aus der Karte „Jetzt“ (vgl. Abbildung 2 am Schluß des Aufsatzes) klar zu erkennen ist. Dieser Wilnakorridor soll noch einmal als polnische Barriere zwischen Ostpreußen und Rußland liegen. Die aus der Besetzung des Wilnagebiets sich ergebenden politischen Mißhelligkeiten zwischen Polen und Litauen haben die für die Versorgung der ostpreußischen Holz- und Zellstoffindustrie sowie des Holzhandels so ausschlaggebende Flößerei auf dem Memelstrom bis zum heutigen Tage unmöglich gemacht. Da auch im übrigen jeder Verkehr zwischen Litauen und Polen aufgehört hat, ist auch der günstige Weg von Ostpreußen nach Moskau über Wilna

verschlossen. Die ehemals deutschen Häfen Danzig und Memel, die einst auf gleicher zollpolitischer und tarifarischer Grundlage in friedlichem Wettbewerb mit Königsberg standen, sind durch das Friedensdiktat zu dessen schärfsten Konkurrenten geworden. Während Litauen sich bemüht, seine gesamte seewärtige Ein- und Ausfuhr über Memel zu lenken, das bereits einen Umschlag von über 800 000 t im Jahr hat, bemüht sich Polen, Danzig und vor allem den vor mehreren Jahren gegründeten polnischen Hafen Gdingen zur alleinigen Basis seines gesamten Aus- und Einfuhrverkehrs zu machen. Polen gewährt auf seinem Eisenbahnnetz für diese Häfen so erhebliche, die Selbstkosten zum Teil unterschreitende Frachtvergünstigungen, daß der gesamte Handelsverkehr des polnischen Gebiets, der nach den geographischen Verhältnissen über Königsberg laufen müßte, um Ostpreußen herum geleitet wird. Selbst der Holzverkehr aus der Gegend von Suwalki und Grodno geht heute auf dem ungeheuren Eisenbahnumweg über Warschau nach Danzig und Gdingen. Mehr als alles andere sprechen hier die Zahlen: der Hafen von Danzig, das 1913 mit seinem Umschlagsverkehr von 2,2 Millionen t vor dem Krieg nur wenig über Königsberg lag, und der neu gegründete Hafen in Gdingen haben jetzt jeder rund das 3½fache des heutigen Königsberger Umschlags. Die Umschlagsmengen von Danzig, Gdingen und Königsberg waren im Jahr 1932 folgende: Danzig 5,9 Millionen t, Gdingen 5,6 Millionen t und Königsberg 1,7 Millionen t. Gdingen entwickelt sich dank ungeheurer staatlicher Subventionen sprunghaft weiter. Während der Anteil Danzigs an dem über die Danzig—polnische Küste gegangenen Gesamtverkehr 1927 annähernd 90 % und 1929 noch 75 % betrug, verringerte er sich im Jahr 1932 auf rund 51 %. Im Jahr 1933 hat dann Gdingen zum erstenmal Danzig sogar überflügelt.

Um dem Hafen Königsberg die Möglichkeit zu geben, den Wettbewerb in seinem polnischen und litauischen Hinterland aufzunehmen, wurden Grenzübergangstarife für den seewärtigen Verkehr zwischen Königsberg und den Grenzpunkten Tilsit, Eydtkuhnen, Reuß und Prostken eingeführt, die angesichts der für den Hafen Königsberg ungünstigen Tariflage sehr weitgehende Ermäßigungen der deutschen Frachtsätze vorsehen. Im Verkehr über Tilsit und Eydtkuhnen beträgt diese Ermäßigung auch bei den billigsten Tarifklassen 50 %, für den Holzverkehr über Prostken und Reuß sogar einige 60 %.

Hier sei auch der im Versailler Vertrag Ostpreußen zugesicherte freie Zugang zur Weichsel erwähnt. Wie aus der Karte „Jetzt" zu ersehen ist, verläuft die polnische Grenze vollständig auf dem rechten Weichselufer und springt hier nördlich von Marienwerder ganz willkürlich sogar noch weit nach Osten vor, um noch fünf in der Marienwerderer Niederung

liegende Dörfer zu Polen zu schlagen. Über diese Grenzlinie führt nun westlich von Marienwerder bei Kurzebrack ein nur 4 m breiter Weg zur Weichsel, die hier keine Hafenanlage hat. Dies soll der feierlich zugesagte freie Zugang Ostpreußens zur Weichsel sein. Ein Umschlagsverkehr in irgendwie nennenswertem Umfang ist jedoch hier noch nicht zustande gekommen und nach Lage der Sache praktisch auch gar nicht möglich.

III.

Die infolge der neuen politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse zu lösenden Verkehrsaufgaben waren zahlreich und schwierig. Vor allem mußte der Eisenbahnverkehr durch den Korridor, dem Polen zunächst alle nur erdenklichen Schwierigkeiten bereitete, und den es zeitweise sogar vollständig sperrte, wieder in Gang gebracht werden. Erst nach langen Verhandlungen kam Ende 1920 das Warschauer Provisorium zustande, durch das der Verkehr allmählich in geregeltere Bahnen übergeleitet wurde. Es folgte 1921 der Pariser Staatsvertrag, der die Grundlage des gesamten sich jetzt durch den Korridor abwickelnden Verkehrs ist. Schließlich wurden nach jahrelangen Verhandlungen im Stolper, im Danziger und im Berliner Abkommen mit Zusatzübereinkommen die Einzelheiten des Durchgangs- und Wechselverkehrs sowie des Betriebswechsels mit Polen geregelt.

Der Eisenbahnverkehr durch den Korridor ist damit zwar im allgemeinen ausreichend geregelt. Es trifft aber keineswegs zu, daß durch dieses Abkommen alle Schwierigkeiten für den Verkehr zwischen Ostpreußen und dem übrigen Deutschland sowie dem benachbarten Ausland beseitigt worden sind. Keine Regelung hat bisher der Fußgänger- und Radfahrverkehr zwischen Ostpreußen und dem Reich gefunden. Der ebenfalls nicht im Pariser Abkommen geregelte Flugverkehr ist nach langwierigen Verhandlungen erst im Jahre 1929 im Rahmen internationaler Vereinbarungen und dann nur für regelmäßig verkehrende Luftfahrzeuge zugelassen worden.

Das Pariser Abkommen selbst ist ein Kompromiß zwischen widerstrebenden Ansichten der deutschen und der polnischen Regierung und als solches mit zahlreichen Mängeln behaftet. Obwohl dies auch von amtlichen polnischen Stellen anerkannt wird, hat die polnische Regierung bisher alle Änderungsanträge der Deutschen Reichsbahn, Reichspost, Reichswehr und Reichsfinanzverwaltung mit wenigen Ausnahmen, die sich lediglich auf die Ausführungsbestimmungen beziehen, kategorisch abgelehnt.

Es liegt auf der Hand, daß die durch die Abtrennung Ostpreußens vom Mutterlande hervorgerufenen einschneidenden Wirkungen auf

keinem Gebiet so deutlich in Erscheinung treten, wie auf dem Gebiet des Verkehrs. Die Verkehrswege, die gleich Blutadern und Nervensträngen Ostpreußen mit dem Reich organisch verknüpfen, sind größtenteils durchschnitten oder abgedrosselt, und nur einzelne bestimmte Eisenbahnlinien für den sogenannten privilegierten Durchgangsverkehr zwischen Ostpreußen und dem übrigen Deutschland freigegeben.

Der natürlichen Verkehrsrichtung entsprechend verliefen die für den deutschen Osten wichtigsten Eisenbahnlinien von der Peripherie zu den wirtschaftlichen Mittelpunkten, also von Osten nach Westen. Als Querverbindungen und Zubringerlinien dienten zahlreiche Nebenbahnen, die zusammen mit den Hauptstrecken ein wohlverteiltes Eisenbahnnetz bildeten. Durch den Korridor ist aus dem kunstvoll organisierten Verkehrsnetz des deutschen Nordostens das Mittelstück herausgeschnitten worden. Anschaulich wird das besonders an dem für die Verbindung Ostpreußens mit dem früheren Westpreußen entscheidenden Knotenpunkt Dirschau, von dem vier Vollbahnlinien nach Königsberg, Berlin, Danzig und Bromberg ausgehen, und der den einzigen festen Übergang über den gesamten Unterlauf der Weichsel — eine Eisenbahnbrücke und eine Straßenbrücke — beherrscht und zu Polen geschlagen worden ist.

Die einzige Eisenbahnlinie, die Ostpreußen und den östlich des Korridors deutsch gebliebenen Teil Westpreußens mit Danzig verbindet, führt durch polnisches Gebiet, wenn auch nur auf wenigen Kilometern, so doch ausreichend für den polnischen Zugriff. Nur zwei Zugpaare am Tage sind von der polnischen Paß- und Zollkontrolle im Durchgangsverkehr zwischen Ostpreußen und Danzig befreit.

Infolge der Herausschneidung des Mittelstücks des alten Eisenbahnnetzes haben auch zahlreiche Grenzlandstrecken ihre Verbindung miteinander verloren, und ist eine Umleitung des Verkehrs nötig geworden, die Umwege erfordert und damit die Frachten steigert. Die Wege aber, die noch von Ostpreußen nach dem übrigen Deutschland bestehen geblieben sind, gehen durch das Ausland. Und obwohl sich auf ihnen ein rein innerdeutscher Verkehr abwickelt, hat Deutschland für die Regelung und Bedienung dieses Verkehrs keine Verfügungsgewalt und Handlungsfreiheit mehr. Zwar tragen die Züge deutsche Reisende und deutsche Güter wie vor dem Krieg täglich von und nach der abgeschnittenen Provinz, aber dieser Verkehr findet unter grundlegend geänderten Bedingungen statt. Insbesondere sind nur ganz bestimmte Strecken für die sogenannte privilegierte, d. h. die von Zoll- und Paßnachschau befreite, Beförderung von Personen und Gütern durch Polen zugelassen.

Vor dem Krieg bestand neben den beiden Hauptstrecken nach Ostpreußen über Marienburg und Dt.-Eylau eine dritte größere Eisenbahnverbindung über Schneidemühl — Czersk — Schmentau — Marienwerder nach Ostpreußen. Dieser Verkehr ist völlig unterbrochen, und die moderne große 1058 m lange Weichselbrücke bei Münsterwalde, die mit einem Kostenaufwand von über 9 Millionen RM gebaut war, ist von den Polen abgebrochen worden, obwohl Polen durch ein deutsch-polnisches Abkommen vom 2. Dezember 1925 zur Aufrechterhaltung der Hauptzollstraße, die über diese Brücke führte, verpflichtet war. Aber auch sonst sind durch die gewaltsame Abtrennung des Korridorgebiets alte und wichtige Verkehrsbeziehungen rücksichtslos zerrissen worden. Verkehrstümpfe in Gestalt stillgelegter Eisenbahnstrecken und mit Gras bewachsener Landstraßen sind stumme Zeugen dieses gewaltsamen Eingriffs in den Verkehr. Soweit noch einige Verkehrswege bestehen geblieben sind, unterbinden oder hindern Paß- und Zollgrenzen den Verkehr, der sich aus Jahrhunderte alten Wirtschaftsbeziehungen innerlich verwandter Wirtschaftsgebiete entwickelt hatte.

Die Deutsche Reichsbahn ist zwar nach Kräften bestrebt gewesen, die Unannehmlichkeiten des Durchgangsverkehrs für die Reisenden und Verkehrtreibenden weniger fühlbar zu machen, und alle Härten, die sich durch die Korridorbeförderung ergeben, nach Möglichkeit auszugleichen.

So werden für die Verkehrtreibenden die Entfernungen und die Frachtsätze im Güterverkehr zwischen Ostpreußen und dem übrigen Reich nach den deutschen Binnentarifen auch für die Korridorstrecken auf dem kürzesten Weg so durchgerechnet, als ob diese noch immer unter deutscher Verwaltung ständen, und zwar selbst in dem Fall, wenn die kürzeste Beförderungstrecke inzwischen von Polen unterbrochen worden ist, und daher die Transporte auf einem Umweg durch den Korridor hindurchgefahren werden müssen.

Wenn es auch heute nach außen im allgemeinen den Anschein hat, als ob für den Verkehr zwischen Ostpreußen und dem übrigen Deutschland jetzt keine Schwierigkeiten mehr beständen, so bereitet uns doch der Korridor auch heute noch, sowohl im Verkehr wie im Betrieb, viele Erschwernisse und legt uns dauernde Lasten auf. Es seien hier nur einzelne Beispiele erwähnt:

Im Verkehr durch den Korridor müssen alle Frachtbriefe abweichend von dem übrigen deutschen Verkehr kartiert werden, d. h. es muß von jedem Frachtbrief eine vollständige Abschrift in drei Ausfertigungen hergestellt werden, was bei einer durchschnittlichen Frachtbriefzahl von 1,7 Millionen einen erheblichen Personalmehrverbrauch

bedeutet. Ferner kann der Auslandverkehr von dem westlichen Ausland nach Ostpreußen und von dem östlichen Ausland nach dem übrigen Deutschland nicht auf durchgehenden Frachtbrief durch den Korridor laufen, er muß vielmehr im Weg der eisenbahnseitigen Umbehandlung als ostpreußischer Verkehr dargestellt werden. Weiter müssen auf den Grenzbahnhöfen für Wagenladungen Zuglisten und für Stückgut Ladelisten zum Teil in zwölffacher Ausfertigung hergestellt werden. Für die einzelnen Korridorstrecken muß ferner für den Ausgleich der Last- und Leerläufe gesorgt werden, was dauernde Aufschreibungen aller Art erforderlich macht. Es würde zu weit führen, wenn ich noch auf alle die im sonstigen deutschen Verkehr unbekannten Sonderheiten und Schwierigkeiten des Korridorverkehrs eingehen wollte. Nur auf eins möchte ich noch hinweisen: Die Reichsbahn, die für die Ostpreußensendungen die Fracht für die gesamte Beförderungstrecke einschließlich des Korridors durchrechnet, muß an Polen nach den polnischen Binnentarifen Frachten ausscheiden, die häufig, besonders bei deutschen Ausnahmetarifen, höher sind als die, die die Reichsbahn für diese Strecke oder überhaupt aus dem ganzen Frachtvertrag erhält. Ein Beispiel hierfür: Beim Versand eines kleinen Kraftwagens im Gewicht von 800 kg von Berlin nach Ostpreußen auf der Strecke Schneidemühl—Dt.-Eylau in einer Gesamtentfernung von 600 km verlangt Polen für die Durchgangstrecke von 210 km einen Frachtanteil von 80 RM 40 Pf., während die Deutsche Reichsbahn für die gesamte Beförderung nur eine Frachteinnahme von 55,— RM erhält. Mit anderen Worten: Die Deutsche Reichsbahn erhält also für die ganze Beförderung nicht nur keine Einnahme, sondern sie muß sogar noch 25 RM 40 Pf zuzahlen, um die polnische Eisenbahn für ihre Beförderungsleistung abzufinden. Derartige Beispiele ließen sich in beliebiger Anzahl anführen. Der jährliche Verlust, den die Reichsbahn durch die Übernahme der Differenz zwischen den deutschen und den polnischen Tarifen erleidet, beträgt nach vorsichtigen Schätzungen bei dem augenblicklichen Tarifstand etwa 5 Millionen RM. Hierzu kommt noch die dauernde Belastung der Reichsbahn infolge des Korridors, die sich allein für Personal auf etwa 1½ Millionen RM im Jahr beläuft.

Wenn die erwähnten Erschwernisse im wesentlichen auch nur die Reichsbahn als solche und nicht die Verkehrtreibenden unmittelbar treffen, so bedeutet der Korridor doch nach wie vor für die ostpreußische Wirtschaft ein Moment außerordentlicher Unsicherheit, da die Verbindung mit dem Reich jeden Augenblick durch irgendwelche Zwischenfälle in Polen unterbrochen werden kann. Es hat sich dies schon seit Jahren in der Schwierigkeit der Kapitalbeschaffung geltend

gemacht. Vor allem aber leidet Ostpreußen unter dem Korridor durch die Tatsache, daß ihm die frachtgünstigen Absatzgebiete in Westpreußen und Posen verschlossen sind. Mit diesen Provinzen bestand vor dem Krieg ein reger Güteraustausch, der für sich allein rund ein Drittel des gesamten Eisenbahnverkehrs zwischen Ostpreußen und dem übrigen Deutschland ausmachte und namentlich durch die Struktur der ostdeutschen Landwirtschaft bedingt war. Westpreußen und Posen waren Veredelungsgebiete, für die Ostpreußen in sehr erheblichem Umfang das Rohmaterial geliefert hat, besonders ostpreußisches Jung- und Magervieh, das mit Rüben und Brennereiabfällen in Westpreußen und Posen gemästet und von dort nach Berlin und Westdeutschland weiter verkauft wurde.

Dieser Güteraustausch ist durch die Errichtung des polnischen Korridors völlig zerstört worden. Die aus dem Reichskörper herausgeschnittenen Teile stellen jetzt infolge der scharfen Zoll- und Abschließungsmaßnahmen Polens für Ostpreußen eine wirtschaftlich tote Zone dar. Ostpreußen war daher gezwungen, Ersatz für den Güteraustausch mit den verloren gegangenen Märkten anderweitig zu suchen und fand einen aufnahmefähigen Markt für seine Erzeugnisse erst in Berlin und den westlich davon gelegenen Gebieten. Dasselbe wie für den Absatz gilt auch für den Bezug von Waren nach Ostpreußen, besonders von industriellen Erzeugnissen, die in Ostpreußen selbst nicht hergestellt werden. Diese Waren, die früher zum Teil das jetzige Korridorgebiet lieferte, muß Ostpreußen nunmehr durch das Korridorgebiet hindurch aus wesentlich entfernteren Plätzen beziehen, so daß sowohl der Absatz ostpreußischer Güter wie der Bezug der fehlenden Industrieerzeugnisse mit einer Wegverlängerung von etwa 300 bis 400 km und einer Frachtvermehrung um rd. 19 Millionen RM jährlich belastet ist. Wenn auch ein Teil dieses Betrags, etwa 10 Millionen, im Weg der Frachterstattung aus der Osthilfe der Wirtschaft wieder zugeführt wird, so bleibt doch immerhin noch eine erhebliche Frachtbelastung aus der Verschiebung der Absatzgebiete bestehen, die die Wettbewerbsfähigkeit des ostpreußischen Handels und der ostpreußischen Produktion natürlich erschwert, besonders für die Landwirtschaft, die ihre Erzeugnisse notgedrungen bis zum mitteldeutschen Markt schicken muß, wo sie auf den Wettbewerb der schlesischen, märkischen, sächsischen, pommerschen und mecklenburgischen Landwirtschaft stößt, deren Existenzbedingungen nicht durch eine gleich hohe Frachtbelastung gedrückt sind.

Da Ostpreußen ein Agrarland ist, in dem noch heute über 53 % seiner Bevölkerung von der Landwirtschaft beschäftigt werden, während

ein weiterer erheblicher Teil der handeltreibenden Bevölkerung von der Landwirtschaft abhängig ist, mußte die dadurch und durch den Preissturz aller landwirtschaftlichen Erzeugnisse verursachte katastrophale Lage der ostpreußischen Landwirtschaft auf die gesamte Wirtschaft und den Verkehr der Provinz zurückwirken. Insbesondere wurde davon der früher blühende ostpreußische Handel mit Getreide, Mühlenerzeugnissen, Saaten, Düngemitteln, Futtermitteln und landwirtschaftlichen Bedarfsgegenständen aller Art sowie auch die Mühlenindustrie betroffen. Die mißliche Lage dieser Geschäftszweige, die nächst der Landwirtschaft für den Wohlstand der Provinz von ausschlaggebender Bedeutung sind, hatte einen erheblichen Verkehrsrückgang zur Folge. So ist — um nur einige Zahlen zu nennen — beispielsweise der Düngemittelbezug von über 410 000 t im Jahr 1913 auf rund 200 000 t im Jahr 1932 — d. h. um mehr als 50 % — zurückgegangen, obwohl der Umfang des ostpreußischen Gebiets sich gegenüber der Vorkriegszeit um die bei Deutschland verbliebenen Teile Westpreußens vergrößert hat. Auch der Empfang von Kraftfuttermitteln, wie Kleie, Ölkuchen und Gerste, der 1913 über 280 000 t betragen hatte, ist im Jahr 1932 auf nicht ganz 43 000 t, also auf knapp 1/6 zurückgegangen. Insgesamt verminderte sich der Eisenbahnverkehr Ostpreußens von über 3½ Millionen t im Jahr 1913 auf 2,7 Mill. t im Jahr 1932. Hiervon fallen rund 2¼ Mill. auf den Empfang (hauptsächlich Kohlen, Briketts und Düngemittel) und nur wenig mehr als 400 000 t auf den Versand. In dem Versand von Ostpreußen nach dem Reich nimmt den größten Umfang der Viehversand ein. Es werden jährlich etwa 170—180 000 Stück Rindvieh, 25—30 000 Pferde und 5—600 000 Schweine von Ostpreußen versandt.

Beim Vergleich Ostpreußens mit anderen Bezirken fällt auf, daß 90 % des Versands im Binnenverkehr bleiben, während bei anderen Bezirken der Binnenverkehr nur 50—60 % beträgt, eine Folge der 900 km langen Auslandsgrenzen, die den Bezirk im Osten, Süden und Westen mit Zollmauern umschließen.

IV.

Eine weitere Folge der langen Auslandsgrenze ist die starke Vermehrung der ostpreußischen Grenzübergangsbahnhöfe. Vor dem Krieg führten nur zwei Bahnstrecken (über Eydtkuhnen und Prostken) von Ostpreußen ins Ausland. Jetzt sind es insgesamt 16 Grenzübergänge, von denen 9 dem Verkehr geöffnet sind.

Zwar ist es eine der wenigen für den Verkehr mit dem östlichen Ausland günstigen Folgen des Kriegs, daß die Spurwechselgrenze zwischen dem normal- und dem breitspurigen Eisenbahnnetz, die vor dem Krieg unmittelbar an der ostpreußischen Grenze lag, weit nach Osten verschoben

ist, nämlich bis zur Düna und der polnisch-russischen Grenze. Hierdurch ist die Möglichkeit eines erleichterten Wagenübergangs mit den östlichen Nachbarländern gegeben. Aber die Folgen der wirtschaftlichen und politischen Umwälzung im Osten, der Fortfall der früheren Tarife des russischen Verkehrs und insbesondere der Vergünstigungen des deutsch-russischen Handelsvertrags von 1904 haben trotz dieser Erleichterung für den Güteraustausch den Verkehr mit Rußland und seinen Nachfolgestaaten sich nicht wieder zu der Stärke der Vorkriegszeit entwickeln lassen. Der starke russische Verkehr mit Deutschland und mit dem Ausland im Durchgang durch Deutschland, der mit jährlich rund 1 Million Tonnen nach und durch Ostpreußen ging, wovon über die Hälfte in ostpreußischen Häfen umgeschlagen wurde, war mit dem Krieg verloren gegangen. Damit war zugleich die Lebensader des Königsberger Handels versiegt.

Bei dieser Sachlage mußte es Aufgabe der Deutschen Reichsbahn sein, zur Wiederbelebung des Auslandsverkehrs mit und durch Ostpreußen alles zu tun, was in ihren Kräften steht, um der durch den Umschwung schwer geschädigten Provinz und ihren Häfen neue Lebensmöglichkeiten zu erschließen.

Die Erfüllung dieser Aufgabe, deren Bedeutung für die Provinz Ostpreußen die Deutsche Reichsbahn rechtzeitig erkannt hatte, bildete seit dem Krieg eines der Hauptziele der ostpreußischen Verkehrspolitik. In Verfolg dieser Bestrebungen wurden direkte Tarife für den Güterverkehr zwischen Ostpreußen und Litauen, Lettland, Estland, Polen und endlich auch mit der Sowjetunion, China und Japan erstellt. Mit Ausnahme des deutsch-polnischen Tarifs mußten jedoch alle diese Verkehre wegen des Weichselkorridors zunächst auf Ostpreußen beschränkt bleiben. Alle Versuche, auch direkte Tarife für den Auslandverkehr mit dem übrigen Deutschland über die Korridorstrecken hinaus zu schaffen, scheiterten zunächst daran, daß die dazu erforderliche Mitwirkung der polnischen Staatsbahnen nicht zu annehmbaren Bedingungen erreichbar war. Insbesondere ist die Ausdehnung des deutsch-litauischen Güterverkehrs auf das übrige Deutschland infolge des auch zur Zeit noch andauernden Gegensatzes zwischen Litauen und Polen wegen des Wilna-Gebiets bisher nicht möglich gewesen. Erst nach jahrelangen schwierigen Verhandlungen konnten Verbandstarife mit direkten Frachtsätzen am 1. Februar 1932 für den Verkehr zwischen Ostpreußen und der Tschechoslowakei und mit Wirkung vom 1. April 1934 auch für den Verkehr zwischen Lettland und Estland einerseits und Ostpreußen und dem übrigen Deutschland andererseits über das abgetrennte Gebiet in Kraft gesetzt werden. Im Verkehr mit Österreich und Italien bestehen sogen. Umbehandlungstarife, die die Abfertigung auf direkten internationalen Frachtbrief, wenn auch

mit gebrochener Frachtberechnung über die Korridorstrecken hinaus, ermöglichen.

In allen übrigen Auslandverkehren aber müssen die Sendungen auf Grund eines besonderen Frachtvertrags mit Ostpreußenfrachtbrief durch das Korridorgebiet hindurch befördert und daher vor oder nach ihrem Durchlauf durch das von Deutschland abgetrennte Gebiet umbehandelt werden. Zum Ausgleich der dadurch für die Verkehrtreibenden entstehenden Schwierigkeiten wurde das eisenbahnseitige Umbehandlungsverfahren geschaffen, wonach bestimmte Güterabfertigungen der Reichsbahn die Umbehandlung solcher Sendungen auf besonderen Antrag kostenlos unter Durchrechnung der Fracht von und bis zu den Grenzpunkten ausführen.

Erst ganz allmählich, gewissermaßen tropfenweise, gelang es durch alle diese Maßnahmen, den früher so lebhaften Verkehr mit dem russischen Hinterland wieder anzukurbeln, bis mit zunehmender Verschlechterung der Weltwirtschaftslage die anfänglich günstige Entwicklung wieder in ihr Gegenteil umschlug, und der Umfang dieses Verkehrs immer geringer wurde.

Die relativ günstigste Entwicklung zeigt heute noch der Verkehr mit den ehemaligen russischen Ostseeprovinzen.

Diese Randgebiete befanden sich in den letzten Jahrzehnten vor dem Weltkrieg in einer schnellen Aufwärtsentwicklung. Mit einer Reihe guter und eisfreier Häfen ausgestattet, durch den schiffbaren Dünastrom und mehrere Eisenbahnlinien mit dem weiten russischen Hinterland verbunden, waren die Ostseeprovinzen die natürlichen Mittler des russischen Handelsverkehrs mit Westeuropa. Hier hatten sich dank der günstigen Verkehrsverhältnisse besonders in Riga, Reval und Libau (eisfreie Häfen), aber auch in Mitau und Narva Großindustrien der Metall-, Textil-, Holz-, Papier- und Nahrungsmittelbranche entwickelt, die zum überwiegenden Teil für den russischen Binnenmarkt arbeiteten. Durch die plötzliche völlige Abschnürung vom Hinterland nach der Verselbständigung der Randstaaten verloren diese Industrien mit Kriegsende ihr früheres Absatzgebiet und waren gezwungen, sich auf den Auslandabsatz umzustellen.

In der gleichen Richtung wirkte sich auch die in Lettland und Estland durchgeführte Agrarreform aus, die infolge der Zerschlagung des Großgrundbesitzes zunächst zu einer Verminderung der Eigenerzeugung und Erhöhung der Einfuhr von Brotgetreide führte. Diese zusätzliche Einfuhr konnte mangels anderer Einnahmequellen nur durch eine erhöhte Ausfuhr anderer Erzeugnisse des Landes, namentlich von

Butter, Eiern, Käse und Holz bezahlt werden, so daß sich auch hieraus der Zwang zur Erschließung neuer Absatzmärkte ergab. Als solche kamen zunächst eigentlich nur Deutschland und England in Frage, die beiden einzigen Länder der Welt, die landwirtschaftliche Veredelungserzeugnisse in größerem Umfang einführen. Andererseits stieg mit der Erschließung der neuen Absatzmärkte zugleich die wirtschaftliche Abhängigkeit der Randstaaten von der Aufnahmefähigkeit und Aufnahmewilligkeit des Auslands. Insbesondere mußten der Rückgang der Kaufkraft und die verschiedenen zum Schutz der eigenen Land- und Forstwirtschaft getroffenen argrarpolitischen Maßnahmen sowie sonstige Einfuhrbeschränkung Deutschlands auf die Gesamtwirtschaft der Randstaaten ebenso wie auf ihren Verkehr mit Deutschland ungünstig einwirken. Das zeigt sich auch deutlich an den Verkehrszahlen.

1. Der Güter- und Tierverkehr zwischen Deutschland und Lettland/Estland zeigte in dem ersten Jahrzehnt nach dem Krieg eine ständige Steigerung und erreichte 1929 mit einem Gesamtumfang von über 107 000 t seinen Höhepunkt. Mit dem Einsetzen der Wirtschaftskrise verminderte er sich infolge der geringeren Aufnahmefähigkeit des deutschen Markts im Jahr 1930 auf 29 000 t, d. h. um 73 %, bis er schließlich infolge wirtschaftlicher Repressalien anläßlich verschiedener Maßnahmen der lettischen Regierung gegen die deutschbaltische Bevölkerung im Jahr 1931 seinen tiefsten Stand mit 5600 t erreichte, was einer Verminderung des Verkehrsumfangs gegen 1929 um 95 % entsprach. Nach Beilegung dieses Zwischenfalls steigerte sich der deutsch-lettische Verkehr 1932 wieder auf rund 15 000 t und überstieg in den ersten neun Monaten 1933 sogar bereits die Verkehrszahlen des Jahrs 1930 um rund 3000 t. Immerhin liegen auch in diesem Jahr die Verkehrszahlen immer noch rund 64 % unter denen des Jahrs 1929.

Eine wesentlich günstigere Entwicklung als der Güterverkehr mit Lettland und Estland hat dagegen der deutsch-litauische Wechselverkehr aufzuweisen, was sich aus der geographischen und wirtschaftlichen Lage dieses Lands erklärt. Litauen, das weder eine eigene Industrie noch einen so ausgesprochenen Großgrundbesitz wie Lettland und Estland vor dem Krieg besaß, muß sich die lebensnotwendigste Industrie erst selbst aufbauen und ist daher darauf angewiesen, Fertigwaren und die zum Aufbau industrieller Anlagen erforderlichen Maschinen und Baumaterialien in großem Umfang aus Deutschland einzuführen. Andererseits ist aber auch die Verschuldung der landwirtschaftlichen Betriebe in Litauen im allgemeinen nur geringfügig. Hierauf ist es zurückzuführen, daß Litauen von der Weltwirtschaftskrise erheblich weniger als Lettland und Estland betroffen worden ist.

Wenngleich die Entwicklung einer eigenen litauischen Industrie noch im Anfangstadium begriffen ist, hat freilich auch der deutsch-litauische Verkehr infolge der starken Schrumpfung der litauischen Ausfuhr und der damit verbundenen planmäßigen Einfuhrdrosselung unter dem Druck der Wirtschaftskrise in den letzten Jahren einen Rückgang erfahren. Während die Gesamtmenge der in beiden Richtungen beförderten Güter 1929 noch 267 000 t betrug, ist sie im Jahr 1932 auf 137 000 t zusammengeschrumpft. Hiervon fallen rund 98 000 t auf die Richtung von Deutschland nach Litauen und nur 39 000 t auf die umgekehrte Richtung. Immerhin beträgt der Verkehrsrückgang gegen 1929 auch im Jahr 1933 nur etwa 49 %, hält sich also ungefähr in dem Rahmen des allgemeinen Verkehrsrückgangs.

Befördert werden in der Richtung nach den baltischen Staaten vorwiegend Eisen- und Stahlwaren, Fahrzeuge und Maschinen, nach Litauen hauptsächlich Steinkohle, Koks, Briketts, Düngemittel und Mineralöle, während aus den baltischen Staaten im wesentlichen Holz, Ölkuchen, Eier und Obst bezogen werden. Die in großen Mengen aus den Randstaaten nach Deutschland eingeführte Butter wird fast ausschließlich auf dem Seeweg verfrachtet.

Eine besondere Rolle im Verkehr von Litauen spielt der Tierverkehr. Neben Schweinen und Pferden, die im Durchgang durch Deutschland hauptsächlich nach Frankreich, Belgien und Dänemark verfrachtet werden, wird namentlich Geflügel regelmäßig in großer Zahl nach Deutschland eingeführt. Die Geflügeleinfuhr allein belief sich vor dem Krieg jährlich auf 3 bis 3½ Millionen Stück, hauptsächlich Gänse. Seit dem Krieg ist dieser Verkehr auf etwa ein Fünftel seines Vorkriegsumfangs zurückgegangen. Im Jahr 1933 betrug die Einfuhr sogar nur noch rund 450 000 Stück Gänse und Enten, wozu noch etwa 10 000 Puten kommen, die zu Weihnachten nach England durchgeführt wurden. Dieser weitere erhebliche Rückgang auf ein Siebentel bis ein Achtel des Vorkriegsverkehrs ist darauf zurückzuführen, daß der deutsche Einfuhrzoll für Gänse ab 16. Oktober 1932 auf den dreifachen Satz (2,10 statt 0,70 RM) erhöht worden ist. Allerdings scheint dabei auch die teilweise Abwanderung der jüdischen Bevölkerung, in deren Kreisen das eingeführte Geflügel hauptsächlich abgesetzt wurde, eine nicht unbedeutende Rolle zu spielen.

2. Zwischen Ostpreußen und Kongreßpolen bestand vor dem Krieg ein besonders lebhafter Warenaustausch, der auf Grund der handelspolitischen Bindungen des Versailler Vertrags auch nach dem Krieg noch bis zum Jahr 1925 sich fortsetzte. Seit dieser Zeit besteht

handelspolitisch zwischen Deutschland und Polen ein vertragsloser Zustand. Der nach langwierigen, mehrfach unterbrochenen Verhandlungen im März 1930 abgeschlossene Handelsvertrag, in dem große Einfuhrkontingente für polnische Kohle, Teer und Schweine vorgesehen waren, ist nicht ratifiziert worden. Lediglich die Einfuhr polnischen Holzes wurde im Januar 1929 durch ein Provisorium geregelt.

Die Auswirkungen des vertragslosen Zustands und des daraus entstandenen Handels- und Zollkriegs zeigen sich auch in den Verkehrszahlen. Im Jahr 1929 wurden im Wechselverkehr zwischen Ostpreußen und Kongreßpolen noch rund 425 000 t befördert. Hiervon fielen 82 % auf polnisches Papier- und Rundholz, das infolge der bereits erwähnten Sperrung der Flößerei auf dem Memelstrom ausschließlich auf dem Eisenbahnweg über Prostken und Reuß nach und durch Ostpreußen lief. Seitdem ist der Verkehr ständig zurückgegangen, bis er seinen Tiefstand im Jahr 1932 mit 62 000 t erreichte, was gegenüber 1929 einen Rückgang um 85 % bedeutet. Erst der gerade in Polen besonders katastrophale Preissturz für Holz brachte im Jahr 1933 wieder eine gewisse Belebung des Holzverkehrs und damit wieder eine Steigerung der Verkehrszahlen um 68 % gegenüber dem Vorjahr.

Seit Anfang November 1933 sind die Wirtschaftsverhandlungen mit Polen wieder aufgenommen worden, nachdem zuvor — am 14. Oktober — ein Modus vivendi vereinbart worden war, wonach die deutschen Waren vorläufig die ermäßigten Sätze der Spalte II des am 11. Oktober 1933 in Kraft getretenen hochschutzzöllerischen Zolltarifs genießen.

Über das Ergebnis der Verhandlungen und damit über die künftige Entwicklung des deutsch-polnischen Verkehrs ist zur Zeit eine Voraussage noch nicht möglich. Wenn auch die im November v. J. erfolgte Unterzeichnung des deutsch-polnischen Roggenabkommens auf den weiteren Verlauf günstig einwirken wird, so sind doch andererseits die polnischen Maßnahmen in Oberschlesien keineswegs dazu angetan, die für den Abschluß eines Wirtschaftsabkommens nötige Atmosphäre zu schaffen.

3. Die weitaus stärksten Wandlungen hat der ostpreußisch-russische Verkehr durchgemacht. Als im Jahr 1925 der deutsch- und litauisch-sowjetische Gütertarif in Kraft getreten war, begann ein ziemlich lebhafter Güterverkehr einzusetzen. Denn Rußland war auf die Einfuhr der zum Aufbau seiner Industrie erforderlichen Maschinen und Baustoffe angewiesen und mußte andererseits, um diese Einfuhr bezahlen zu können, gleichzeitig auch auf eine Verstärkung seiner Ausfuhr bedacht sein. Den Höhepunkt erreichte der deutsch-russische Güteraus-

tausch im Jahr 1930, in dem allein auf dem Nordweg über Ostpreußen 325 000 t im Verkehr mit Rußland befördert wurden. Die Ausfuhr nach Rußland bestand hauptsächlich aus Maschinen (53 %), feuerfesten Steinen, Eisen und Stahl sowie Düngemitteln. In der Gegenrichtung wurden vorwiegend Papierholz (75 %), Hülsenfrüchte (15 %), Fleisch und geschlachtetes Geflügel befördert. Im Gegensatz zur Vorkriegszeit, in der die Güter ausnahmslos auf der kürzesten Eisenbahnstrecke Eydtkuhnen —Kowno—Wilna—Dünaburg befördert wurden, bewegte sich der Verkehr vorwiegend über Tilsit—Schaulen—Dünaburg. Dies beruht darauf, daß die direkte Strecke über Wilna infolge des litauisch-polnischen Gegensatzes bis heute noch gesperrt ist, und der Weg über Tilsit durch die während des Kriegs gebaute Strecke Tilsit—Schaulen jetzt kürzer ist als der Weg über Eydtkuhnen.

Schon Mitte 1931 trat infolge Verschärfung der Devisenlage in Rußland ein gewisser Stillstand in der Erteilung neuer Russenaufträge ein, dem im November 1931 sogar die Annullierung bereits erteilter Aufträge folgte. Seit 1932 wurden die Russenaufträge immer spärlicher, bis sie endlich im letzten Drittel des Jahrs 1933 ganz ausblieben. Hinzu kam, daß mit dem katastrophalen Rückgang der Seefrachten die Güter mehr und mehr auf den Seeweg über Leningrad abwanderten, so daß letzten Endes von dem an sich stark verminderten Güteraustausch nur noch knapp 25 % überhaupt auf dem Eisenbahnweg befördert wurden. Insbesondere ging der Versand von Papierholz und Hülsenfrüchten, der den Löwenanteil des mengenmäßig immer überwiegenden Verkehrs in der Richtung aus Rußland ausmachte, ganz an den Seeweg verloren. So ist es zu erklären, daß der deutsch-russische Verkehr auf dem Nordweg, der 1931 in Abwicklung früherer Abschlüsse noch über 300 000 t betrug, im Jahr 1932 auf etwa ein Sechstel des Umfangs des Vorjahrs zurückging und im Jahr 1933 schließlich nur noch rund 15 000 t umfaßte, was gegenüber dem Jahr 1931 einen mengenmäßigen Rückgang um 94 % bedeutet. In den Einnahmen ist der Rückgang nicht ganz so stark, weil die auf den Seeweg abgewanderten Papierholztransporte nach Tilsit und Ragnit, die mengenmäßig den größten Teil des Verkehrs aus Rußland ausmachten, wegen der kurzen deutschen Strecke für die Deutsche Reichsbahn auch im Fall ihrer Beförderung auf dem Schienenweg nur mit verhältnismäßig geringen Einnahmen verbunden sind. Immerhin beträgt auch der Einnahmerückgang aus diesem Verkehr, verglichen mit 1931, rund 80 %.

Vergleicht man nun den Gesamtumfang der im Jahr 1932 im Verkehr mit Rußland und seinen Nachfolgestaaten über Ostpreußen beförderten Gütermenge (203 000 t) mit dem deutsch-russischen Gesamtver-

kehr von 1913, soweit er sich über Ostpreußen bewegte (956 000 t), so ergibt sich ein Rückgang um rund 70 %.

Dieser enorme Rückgang des Eisenbahngüterverkehrs mit Rußland ist, abgesehen von der bereits erwähnten teilweisen Abwanderung der Transporte auf den Seeweg und von der allgemein zu beobachtenden Schrumpfung des Welthandels infolge schutzzöllnerischer Maßnahmen der Haupteinfuhrländer, hauptsächlich auf die ungenügende eigene Erzeugung in Rußland zurückzuführen.

Die russische Ausfuhr besteht auch heute noch in der Hauptsache aus Erzeugnissen der Land- und Forstwirtschaft, einschließlich der Jagd auf Pelztiere. Infolge des Zusammenbruchs der russischen Landwirtschaft ist jedoch die Ausfuhr an landwirtschaftlichen Erzeugnissen außerordentlich stark zurückgegangen. Die Ernteerträge sind so gering, daß sie nicht einmal ausreichen, die amtlich noch immer abgeleugnete Hungersnot in Rußland zu beseitigen. An eine nennenswerte Ausfuhr landwirtschaftlicher Erzeugnisse ist daher nach Lage der Sache in den nächsten Jahren nicht zu rechnen. Aus den Ausfuhrerlösen aber zieht die Sowjetunion zur Zeit allein die Mittel zur Bezahlung der auf das allernotwendigste beschränkten Einfuhr und der aufgelaufenen Schulden aus den Einfuhrüberschüssen früherer Jahre. Von der Entwicklung der russischen Ausfuhr hängt daher auch der Umfang der Einfuhr ab. Angesichts der völligen Aussichtslosigkeit, die Ausfuhr irgendwie zu steigern, besteht daher keine Hoffnung auf Besserung der Verkehrslage in absehbarer Zeit.

V.

Unter diesen Umständen ist die deutsche Volkswirtschaft und mit ihr Ostpreußen darauf angewiesen, an Stelle des schwindenden russischen Markts sich nach anderen Märkten umzusehen. Da die Erschließung neuer Auslandmärkte praktisch nicht in Frage kommt, kann eine Besserung der ostpreußischen Wirtschaftslage nur von einer Stärkung des Binnenmarktes erwartet werden.

Daraus ergibt sich die Notwendigkeit zur Hebung der stark zurückgegangenen Kaufkraft der Bevölkerung durch planmäßigen Auf- und Ausbau der ostpreußischen Wirtschaft. Diese Aufgabe läßt sich nur im Zusammenhang mit gewissen bevölkerungspolitischen Fragen lösen. Ostpreußen weist nämlich von allen deutschen Gauen die geringste Bevölkerungszunahme auf, obwohl es den relativ höchsten Geburtenüberschuß hat. Nach den vorläufigen Ergebnissen der letzten Volkszählung vom 16. Juni 1933 hat die ostpreußische Bevölkerung seit dem Jahr 1925 nur um 76 800 Köpfe zugenommen, während ihr Geburtenüberschuß sich auf 171 700 belief. Rund 95 000 Ostpreußen sind danach abgewandert.

In dieser Tatsache offenbart sich die ganze Tragik der deutschen Ostmark, die ihren Söhnen nicht genügend Arbeit und Brot gibt, so daß sie gezwungen sind, auszuwandern, um in der Industrie Westdeutschlands ein Unterkommen zu finden. Auf diese Weise versorgt Ostpreußen seit Jahrzehnten die westlichen Industriegebiete mit Menschenmaterial. Die Abwanderung von Ostpreußen dorthin belief sich bis zum Jahr 1928 jährlich auf etwa 25 000 Köpfe. Erst als mit dem Zusammenbruch des liberalistischen Wirtschaftsystems, der fälschlich als Wirtschaftskrise bezeichnet wird, auch der deutsche Westen keine Arbeitsgelegenheiten mehr bieten konnte, begann die Abwanderung aus Ostpreußen etwas abzuebben. Insgesamt sind seit dem Jahr 1880 rund 800 000 Personen aus Ostpreußen ausgewandert, so daß unter Hinzurechnung ihrer Kinder und Kindeskinder heute zweifellos mehr Ostpreußen außerhalb der Provinz wohnen als in Ostpreußen selbst, das nur etwa 2,3 Millionen Einwohner zählt.

Dieser Entwicklung der Entvölkerung Ostpreußens durch dauernde Abwanderung der Bevölkerung nach dem Westen will der Erich-Koch-Plan steuern. Er stellt ein Programm dar, das eine Verdichtung der Bevölkerung Ostpreußens durch Schaffung neuer Arbeitstätten herbeiführen will.

Die Dichte der Agrarbevölkerung Ostpreußens liegt erheblich unter dem Durchschnitt der Dichte der Wohnbevölkerung. Nach der Bodenbenutzungstatistik von 1927 fallen in Ostpreußen nur 38,6 landwirtschaftliche Berufsangehörige auf ein Quadratkilometer Bodenfläche, während sich in dem benachbarten Polen die landwirtschaftliche Dichte auf rund 90 Personen je Quadratkilometer beläuft.

Die Ansetzung von etwa 15 000 Siedlern mit Familie wäre zwar im Lauf des nächsten Jahrzehnts durchführbar. Sie würde aber, selbst wenn lauter fünfköpfige Familien angesiedelt würden, die landwirtschaftliche Dichte nur um 3 Personen und die durchschnittliche Dichte der ostpreußischen Wohnbevölkerung sogar nur um 2 Personen je Quadratkilometer erhöhen. Auf keinen Fall würde sie ausreichen, um den Bevölkerungsüberschuß Ostpreußens oder auch nur einen wesentlichen Teil davon unterzubringen. Hierzu bedarf es vielmehr der Ansetzung neuer gewerblicher und industrieller Betriebe in Ostpreußen. Es ist also notwendig, mit staatlicher Unterstützung geeignete, schon bestehende oder neu zu gründende Unternehmungen zur Errichtung neuer Betriebstätten in Ostpreußen zu veranlassen. Ein solches Aufbauwerk braucht keineswegs notwendig mit einer Verminde-

rung des Absatzes der schon bestehenden Industriezentren verbunden zu sein. Vielmehr kann man annehmen, daß als Folge der Schaffung neuer Arbeits- und Verdienstmöglichkeiten, die Kaufkraft der ostpreußischen Bevölkerung zunimmt, daß dadurch neue Nachfrage entsteht, und ein aufnahmefähiger Markt geschaffen wird. Die hierdurch verbundene Steigerung der Produktionskraft wird ihrerseits wiederum eine Verdichtung der Bevölkerung nach sich ziehen und letzten Endes zu dem erstrebten Erfolg einer stärkeren Bevölkerungszunahme und damit zu einer weiteren Steigerung der Aufnahmefähigkeit des Binnenmarktes führen. Mit anderen Worten: Die Industrialisierung Ostpreußens wird absatzsteigernd wirken.

Die ablehnende Kritik des Verbandes Sächsischer Industrieller an dem Erich-Koch-Plan übersieht diese absatzsteigernde Wirkung der geplanten Industrialisierung. Ihre Besorgnis, daß ein wirtschaftlich erstarktes Ostpreußen die Belange der sächsischen Industrie gefährden könnte, ist darum unbegründet. Die bloße Möglichkeit des gefürchteten Wettbewerbs aber darf gegenüber der Notwendigkeit, die in ihrem Bestand bedrohte Provinz Ostpreußen wieder lebensfähig zu machen, nicht den Ausschlag geben. Auch hier werden vielmehr nach dem Grundsatz „Gemeinnutz geht vor Eigennutz" die Interessen einer einzelnen Industriegruppe hinter den bevölkerungs- und staatspolitischen Notwendigkeiten zurücktreten müssen.

Im übrigen ist eine Industrialisierung Ostpreußens im Sinn der überlieferten liberalistischen Wirtschaftsbegriffe auch gar nicht beabsichtigt. Insbesondere ist nicht daran gedacht, ein Agrarland wie Ostpreußen, in dem mehr als die Hälfte seiner Bevölkerung mit landwirtschaftlichen Arbeiten beschäftigt ist, etwa nach dem Muster der Sowjetwirtschaft innerhalb weniger Jahre zu einem Industrieland zu machen. Die Landwirtschaft, besonders die bäuerliche Wirtschaft soll vielmehr nach wie vor einer der Hauptträger des ostpreußischen Wirtschaftslebens bleiben. Was aber geplant ist, das ist ein allmählicher und organischer Ausgleich der Wirtschaftstruktur der einzelnen deutschen Landesteile, deren Wirtschaft bisher entweder industriell oder landwirtschaftlich überbetont ist. Durch Einschränkung des Kredits an die großen Industriezentren im Westen und durch Erweiterung des Kredits an Unternehmungen in den bisher überwiegend landwirtschaftlich gearteten Landesteilen im Nordosten Deutschlands soll allmählich ein organischer Ausgleich zwischen landwirtschaftlicher und industrieller Arbeit herbeigeführt werden. Daß ein solcher Ausgleich möglich und

zweckmäßig ist, beweist das Beispiel Süddeutschlands und namentlich Württembergs.

Von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet, ist der Erich-Koch-Plan gewiß weitschauend gedacht und als ein Weg zur wirtschaftlichen Erstarkung des gefährdeten Grenzgebiets nicht nur im Interesse Ostpreußens, sondern der gesamten deutschen Wirtschaft gelegen. Daß er sich nicht von heut auf morgen verwirklichen läßt, sondern zu seiner Durchführung jahrzehntelanger emsiger Aufbauarbeit bedarf, liegt auf der Hand. Ist aber erst das richtige organische Verhältnis zwischen industrieller und landwirtschaftlicher Arbeit erreicht, so ist damit auch die sicherste Grundlage geschaffen, auf der sich ein blühender und von Konjunkturschwankungen unabhängiger Wohlstand der Provinz entwickeln kann.

Abbildung 1

EINST OSTPREUSSEN und sein HINTERLAND JETZT

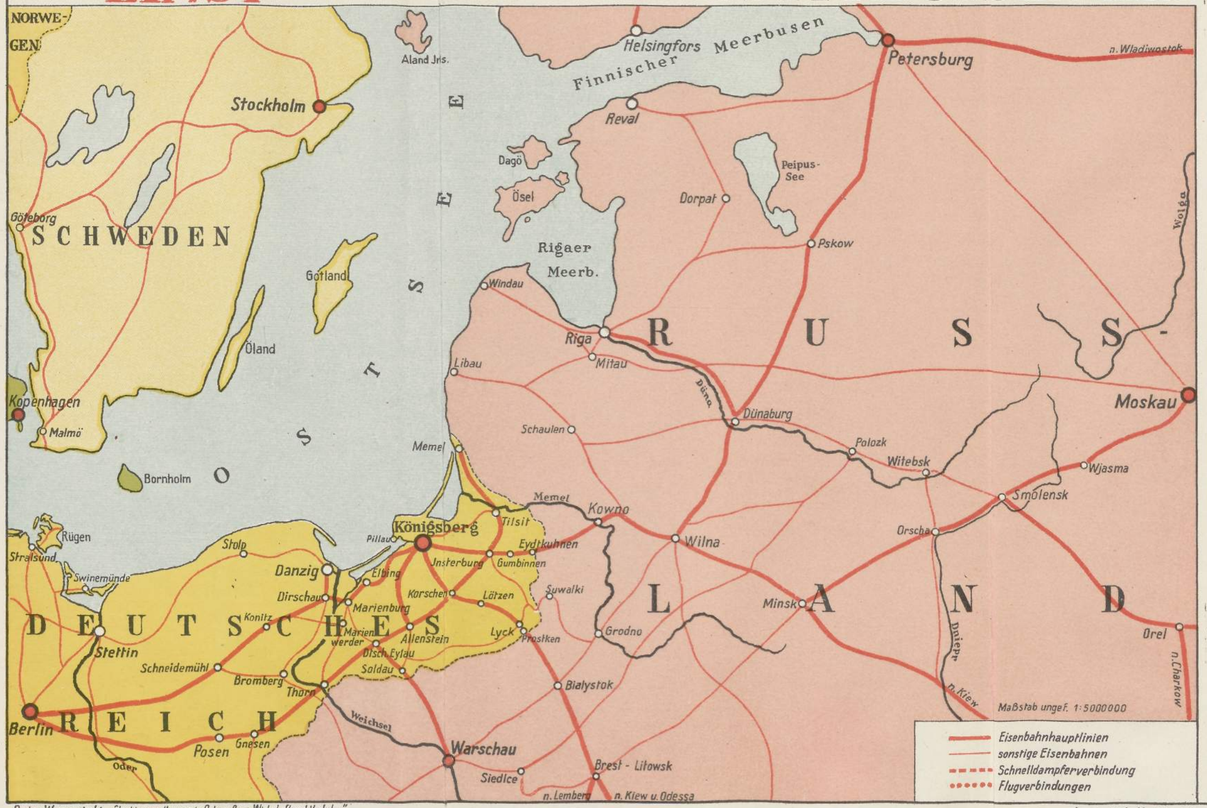


Abbildung 2

Dr. jur. Wyszomirski, „Strukturwandlungen in Ostpreußens Wirtschaft und Verkehr"

Angefertigt Magistrat-Vermess. Abt. Königsberg (Pr.)

Verlag von Julius Springer in Berlin

Die österreichischen Bundesbahnen im Jahr 1931[1].

Von

Dr. Ernst Roesner, Berlin.

Im Jahr 1931 hatten die im Betrieb der Unternehmung Österreichische Bundesbahnen stehenden Bahnen eine durchschnittliche Betriebslänge von insgesamt 5883 km gegen 5831 im Vorjahr. Davon waren

	1930	1931
	km	
1. Bundesbahnen (B.B.)	3833	3880
2. Für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen (P.B.B.)	1609	1608
3. Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen (P.B.E.)	535	538.

Die bisher von der Unternehmung für Rechnung der Eigentümer betriebenen Lokalbahnen Güssing—Strem und Kühnsdorf—Eisenkappel wurden mit Wirkung vom 1. Juli 1929 und vom 1. Januar 1931 in die Gruppe Bundesbahnen eingereiht. Die für Rechnung der Eigentümer betriebene Lokalbahn Oberwart—Oberschützen wurde Ende 1931 mit Wirksamkeit vom 1. Juli des gleichen Jahrs vom Bund käuflich erworben[2].

Mit Ende Februar 1931 wurde die Steyrtalbahn (bisher vom Eigentümer selbst geführt) in den Betrieb der Bundesbahnen übernommen. Die Betriebsführung erfolgt für Rechnung der Eigentümer. Mit dem 1. Mai des Berichtsjahrs schied die Lokalbahn Lambach—Vorchdorf—Eggenberg aus dem Betrieb der Unternehmung Österreichische Bundesbahnen aus.

[1] Geschäftsbericht der Unternehmung Österreichische Bundesbahnen für das Jahr 1931. Wien 1932. Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1932 S. 1505.

[2] Da die eigene Betriebsrechnung für diese Lokalbahn erst ab 1932 aufgelassen wurde, ist diese Bahn im vorliegenden Geschäftsbericht der Bundesbahnen noch als eine für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatlokalbahn behandelt.

Über den Umfang des Bahngebiets in den einzelnen Bundesbahndirektionsbezirken im Jahr 1931 im Vergleich zum Vorjahr unterrichtet die nachstehende Übersicht:

	Baulänge am Jahresende in km		Betriebslänge am Jahresende in km	
	1930	1931	1930	1931
I. Bundesbahndirektion Wien-Südwest . .	1328,0	1325,5	1326,1	1327,4
A. Bundesbahnen	448,6	461,0	452,2	464,3
B. Für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen	632,9	631,0	631,0	630,6
C. Privatbahnen für Rechnung der Eigentümer	246,5	233,5	248,5	238,2
II. Bundesbahndirektion Wien Nord-Ost . .	1631,0	1630,9	1627,8	1644,8
A. Bundesbahnen	1121,8	1121,8	1119,3	1136,3
B. Für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen	405,1	405,1	421,9	421,9
C. Privatbahnen für Rechnung der Eigentümer	104,0	104,0	108,4	108,4
III. Bundesbahndirektion Linz	1014,5	1003,5	1015,5	1004,6
A. Bundesbahnen	860,8	860,8	863,0	863,0
B. Für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen	142,7	142,7	152,4	152,4
C. Privatbahnen für Rechnung der Eigentümer	11,1	—	14,7	—
IV. Bundesbahndirektion Innsbruck	800,7	800,7	803,5	803,5
A. Bundesbahnen	577,8	577,8	640,4	640,4
B. Für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen	173,0	173,0	174,4	174,4
C. Privatbahnen für Rechnung der Eigentümer	50,0	50,0	49,7	49,7
V. Bundesbahndirektion Villach	1037,1	1037,1	1052,3	1052,3
A. Bundesbahnen	703,4	721,1	758,5	776,1
B. Für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen	226,6	226,6	228,9	228,9
C. Privatbahnen für Rechnung der Bundesbahnen	107,1	89,4	107,7	90,2
VI. Betriebsleitung Steyr. Steyrtalbahn . . .	—	55,7	—	55,2

Etwaige Abweichungen in der Aufrechnung der einzelnen Posten ergeben sich durch Aufrundung in den Dezimalstellen.

Von der Betriebslänge im Jahresdurchschnitt 1931 von 5884 km (1930: 5831 km) fallen 5817 km (5768 km) auf den Personenverkehr und 5877 km (5824 km) auf den Güterverkehr. Schmalspurig waren 497 km gegen 450 im Vorjahr.

Nach dem Stand vom 31. Dezember 1931 (1930) liegen von der Bau-(Eigentums-)länge, die 5853 km (5811 km) betrug, 3882 km (3856 km) in Dämmen und 1971 km (1955 km) in Einschnitten. Die Gesamtzahl der Brücken beziffert sich auf 5308 (5059). Viadukte waren 320 (308), Tunnels und Galerien 209 (195) mit einer Gesamtlänge von 88,4 km (85,7 km) vorhanden. Die Gesamtlänge der Gleise wird mit 10 383 km (10 312 km) angegeben. Die jahresdurchschnittliche Betriebslänge der elektrisch betriebenen Strecken hat sich von 836 km im Jahr 1930 auf 843 km im Berichtsjahr erhöht. An dieser Länge waren die Bundesbahnen mit 512 km (504 km), die für Rechnung der Bundesbahnen betriebenen Privatbahnen wie im Vorjahr mit 331 km beteiligt.

Die Betriebsergebnisse der Österreichischen Bundesbahnen des Jahrs 1931 sind nach den Ausführungen des Berichts an die Verwaltungskommission bestimmt durch die zunehmende Depression der allgemeinen Wirtschaftslage und durch die Erschwerung im Verkehr infolge währungs- und handelspolitischer Maßnahmen verschiedener Staaten sowie durch den immer fühlbarer werdenden Wettbewerb anderer Verkehrsmittel, namentlich der Kraftwagen. Wie bei den meisten Bahnen, gingen auch bei den Österreichischen Bundesbahnen der Umfang der Beschäftigung und damit die Einnahmen immer mehr zurück.

Die Anzahl der beförderten Personen ist von rd. 101 Mio. im Jahr 1930 um 11,9 % auf 89 Mio., die der geleisteten Personenkilometer von 3454 Mio. um 9,2 %, also in verhältnismäßig geringerem Maß, auf 3137 Mio. zurückgegangen. Der durchschnittliche Reiseweg zeigt dementsprechend eine leichte Erhöhung von 34,2 km auf 35,2 km.

Die Auswirkung des verringerten Umfangs von Produktion, Handel und Verkehr, insbesondere des Auslandverkehrs kommt besonders deutlich in der folgenden Tabelle zum Ausdruck.

Es wurden Wagen bewegt im

	1930	1931	Abnahme in %
Gesamtverkehr	2 675 957	2 424 120	9,4
davon im Binnenverkehr	1 731 460	1 606 453	7,2
Auslandverkehr	944 497	817 667	13,4
davon Einfuhr	512 428	487 017	5,0
„ Ausfuhr	223 256	163 407	26,8
„ Durchfuhr	208 813	107 243	19,9
Wagengestellung je Arbeitstag	6 516	5 899	9,5.

Der Umfang der bewegten Frachttonnen zeigt eine Senkung von 27,2 Mio. (1930) um 13,3 % auf 23,6 Mio. 1931. Er ist damit fast wieder

auf den Stand des Jahrs 1924 gesunken, nachdem seit diesem Jahr bis 1929 ein stetiger Anstieg bis auf 30,7 Mio. t erfolgt war.

In noch verhältnismäßig stärkerem Grade ist die Zahl der Tonnenkilometer zurückgegangen, von 3812 Mio. um 17,3 % auf 3154 Mio., weil sich infolge des größeren Rückgangs im Langstreckenverkehr, vor allem in der Durchfuhr, Ausfuhr und Einfuhr die durchschnittliche Beförderungstrecke von 140,1 km auf 133,6 km vermindert hat.

Nach dem Geschäftsbericht erstreckte sich der Rückgang der Beförderungsmenge der Bundesbahnen auf nahezu alle Güterarten. Lediglich bei Erdöl und Erdölprodukten, Getreide und Hülsenfrüchten sowie bei Rüben und Rübenabfällen hat die Beförderungsmenge zugenommen. Besonders fühlbar war die Abnahme bei Holz (1 Mio. t), Baumaterialien (800 000 t), bei Erzen und Mineralien (520 000 t), bei Kohle und Koks (226 000 t), Eisen und Stahl (242 000 t) und bei Zucker (100 000 t). Verhältnismäßig am stärksten ist der Rückgang bei

Erzen und Mineralien	mit 38 %
Roheisen und Rohstahl, Erde, Sand und Ton	„ 32 %
Bau-, Werk- und Nutzholz	„ 29 %
Eisen und Stahl, verarbeitet	„ 28 %
Zucker	„ 24 %
Düngemittel	„ 22 %.

Bei allen diesen Güterarten ist die Beförderungsmenge des Jahrs 1931 bereits weiter unter die des Jahrs 1924 gesunken.

Über die Zahl der auf den wichtigsten Güterzugstrecken täglich verkehrenden Güterzüge — aufgegliedert nach den einzelnen Bundesbahndirektionsbezirken — gibt folgende Übersicht Aufschluß:

Direktionen der B.B.:	1926	1927	1928	1929	1930	1931
Wien-Südwest	220	240	215	211	200	178
Wien-Nordost	166	168	165	178	156	133
Linz	64	70	73	79	74	64
Innsbruck	136	132	151	158	155	142
Villach	155	160	150	151	151	130
zusammen	741	770	754	777	736	647.

Die weitere Verminderung im Güterverkehr des Jahrs 1931 ist in der Einfuhr in der Hauptsache auf den Rückgang der Kohlensendungen zurückzuführen, der jedoch geringer war als im Jahr 1930 gegen 1929, weil die 1929 angehäuften großen Kohlenvorräte 1930 aufgebraucht wurden, und die Lager wenigstens zum Teil wieder aufgefüllt werden mußten.

Für den verhältnismäßig starken Rückgang in der Durchfuhr war, wie dem Bericht weiter zu entnehmen ist, das vollständige Ausbleiben der

Reparationskohle aus Deutschland über den Brenner nach Italien, das Nachlassen der Südfrucht- und Kartoffeltransporte aus Italien nach Deutschland, der Transporte von polnischer Kohle nach Italien und des Überseezuckers aus der Tschechoslowakei nach Triest maßgebend.

Der starke Ausfuhrrückgang von Holz, Erz und Obst brachte den verhältnismäßig größten Rückgang beim Ausfuhrverkehr. Im Binnenverkehr steht eine Zunahme der Sendungen von Koks, Zuckerrüben, Düngemitteln, Heu und Stroh einer verhältnismäßig größeren Abnahme von Ladungen von Baustoffen, Eisenwaren und Holz gegenüber.

Im Berichtsjahr wurden im Vergleich zum Vorjahr Güterwagen zur Verladung bereitgestellt:

	1930	1931	Abnahme in %
Vollspurige Wagen insgesamt	1 876 792	1 703 246	9,25
Auf 1 Arbeitstag	6 256	5 677	9,26
Schmalspurige Wagen insgesamt . . .	77 924	66 584	14,55
Auf 1 Arbeitstag	260	222	14,62
Summe aller Wagen	1 954 716	1 769 830	9,46
Auf 1 Arbeitstag	6 516	5 899	9,47.

Von den im Berichtsjahr gestellten Güterwagen waren

	vollspurig		schmalspurig	
	1930	1931	1930	1931
Gedeckte Wagen . . .	1 002 958	947 897	26 135	25 752
Offene Wagen	855 758	717 498	44 721	36 812
Schemelwagen	18 076	10 851	7 068	4 020.

Die Verteilung der Leistungen auf Dampf und elektrischen Betrieb ist folgende:

	1000 Lokkm	Mio. Gesamtlasttonnenkm	1000 Lokkm	Mio. Gesamtlasttonnenkm
	1930		1931	
Dampfbetrieb	65 276	12 757	61 414	11 501
Elektrischer Betrieb . . .	12 041	2 603	12 053	2 535
Insgesamt . . .	77 767	15 360	73 467	14 036.

Der Aufwand für den Lokomotivbrennstoff ist zurückgegangen. Der Lokomotivbrennstoffverbrauch, auf das Lokomotivkilometer bezogen, ist gesunken, auf das Gesamtlasttonnenkilometer bezogen, gestiegen. In beiden Durchschnittsverbrauchsziffern kommt die schlechtere Ausnutzung der Lokomotivkraft infolge des Verkehrsrückgangs zum Ausdruck.

Die Brennstoffkosten, bezogen auf Leistungseinheiten, stellten sich wie folgt in Schilling

	1930	1931
Auf 1 Lokkm (Dampf)	0,58	0,60
Auf 1000 Gesamtlasttonnenkm (Dampf) . .	3,00	3,20.

Der Durchschnittspreis einer Tonne Normalkohle betrug 1931 21,88 Schilling gegen 20,78 im Vorjahr. Die Ausgaben für elektrische Kraft der Zugförderung stellten sich im Jahr 1931 auf 11,8 Mio. Schilling gegen 11,5 Mio. im Jahr 1930.

Die finanziellen Ergebnisse zeigten folgende Entwicklung: Die Einnahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehr insgesamt sind von 219,68 Mio. Schilling im Jahr 1930 um 12,4 % auf 192,44 Mio. Schilling im Berichtsjahr, auf das Betriebskilometer bezogen, von 41 905 Schilling auf 36 417 Schilling gesunken. Auf 1000 Personenkilometer ergibt sich aus diesem Verkehr eine Einnahme von 61,4 Schilling gegen 63,6 Schilling im vergangenen Jahr. Die Einnahmen aus dem Güterverkehr haben sich insgesamt von 372,55 Mio. Schilling um 13,4 % auf 322,52 Mio. Schilling, bezogen auf das Betriebskilometer, von 70 307 Schilling auf 60 367 Schilling vermindert. Sie sind damit niedriger als je seit dem letzten Vorkriegsjahr. 1929 hatten sie infolge der Tariferhöhungen und der Verkehrsteigerung das Höchstmaß von 84 577 Schilling erreicht. Dabei ist von 1930 auf 1931 die durchschnittliche Einnahme auf 1000 Tonnenkilometer von 97,7 Schilling auf 102,3 gestiegen, obgleich in dieser Zeit eine Tariferhöhung nicht vorgenommen wurde, und das Auto der Bahn gerade die höheren tarifierenden Gütertransporte entzieht. Dieses Steigen wird aus einer Änderung der Zusammensetzung des Güterverkehrs erklärt, indem niedrigere tarifierende Fern- und Massen-Auslandtransporte wesentlich mehr ausgefallen sind als die übrigen Transporte.

Die Verkehrseinnahmen insgesamt verminderten sich von 592,23 Mio. Schilling um 13,0 % auf 514,97 Mio. Schilling. Der Rückgang der Betriebseinnahmen betrug 13,5 % (von 650,93 Mio. auf 538,56 Mio. Schilling). Demgegenüber konnten die Betriebsausgaben von 637,78 Mio. Schilling um nur 8,4 % auf 572,67 Mio. Schilling gesenkt werden. Der Betriebsabgang hat sich daher von 2,2 Mio. auf 34,1 Mio. Schilling erhöht.

Der Gesamtpersonalstand betrug im Jahresdurchschnitt

	1930	1931	Abnahme in %
Angestellte (einschl. Beamtenanwärter) .	75 356	71 626	4,9
Ständige Hilfskräfte	2 182	1 719	21,2
Verstärkungskräfte	3 657	2 779	24,0
Insgesamt . . .	81 195	76 124	6,2.

Demnach ist im Jahresdurchschnitt die Zahl der Bediensteten um 5071 Köpfe, oder um 6,2 % gesunken. Über die wichtigsten Betriebs- und Verkehrsergebnisse in den Jahren 1928—1931 geben die folgenden Tabellen eingehend Aufschluß.

I. Umfang des Bahngebiets.

Bezeichnung	1931					1930	
	Bundesbahnen	Für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen	Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen	Insgesamt	davon schmalspurig	Insgesamt	davon schmalspurig
	Kilometer						
Baulänge am Jahresende .	3742	1578	533	5853	508	5811	452
Betriebslänge am Jahresende überhaupt	3880	1608	542	5888	505	5825	450
für den Personenverkehr	3815	1606	542	5821	505	5758	450
„ „ Güterverkehr . .	3878	1604	542	5881	501	5818	446
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt überhaupt	3880	1608	538	5884	497	5831	450
für den Personenverkehr	3815	1606	538	5817	497	5768	450
„ „ Güterverkehr .	3878	1604	538	5877	492	5824	446

Anm. In den Summen der Betriebslänge sind die gemeinsam benutzten Strecken einfach gerechnet.

Betriebslänge nach Ländern in Kilometern im Jahr 1931.

Bezeichnung	Bundesbahnen	Für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen	Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen	Insgesamt [1]
Burgenland	168,7	21,1	65,9	255,7
Kärnten	417,4	171,5	61,7	608,2
Niederösterreich	1315,5	710,7	158,1	2162,1
Oberösterreich	782,1	152,4	55,2	978,9
Salzburg	293,3	—	—	293,3
Steiermark	380,7	283,8	149,2	811,8
Tirol	228,4	223,1	14,4	405,0
Vorarlberg	110,6	—	35,3	146,0
Wien	136,7	34,9	—	167,9
zusammen [1] . . .	3833,5	1597,5	539,8	5828,8
Außerhalb Österreichs	46,5	10,6	1,8	58,9
Gesamtsumme [1] . . .	3880,0	1608,1	541.6	5887,8

[1] Die geringen Abweichungen bei der Aufrechnung von der Endsumme ergeben sich durch Aufrundung.

II. Rollendes Material.

Bestand am Jahresende: a) Lokomotiven.		1929	1930	1931
1. Bundesbahnen:				
Bestand am Jahresende . .	Anzahl	2 172	2 132	2 164
davon: Dampflokomotiven.	„	1 997	1 942	1 961
elektr. Lokomotiven	„	163	170[1]	183[1]
Triebwagen	„	12	20	20
Auf 100 km Betriebslänge fallen				
Lokomotiven und Triebwagen überhaupt . . .	„	63	56	56
Dampflokomotiven[2] . . .	„	67	59	58
elektrische Lokomotiven[2]	„	35	33	36
2. Für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen:				
Bestand am Jahresende . .	Anzahl	246	281	274
davon: Dampflokomotiven.	„	202	237	230
elektr. Lokomotiven	„	27	27	27
Triebwagen	„	17	17	17
Auf 100 km Betriebslänge fallen:				
Lokomotiven und Triebwagen überhaupt . . .	„	15	17	17
Dampflokomotiven[2] . . .	„	16	19	18
elektrische Lokomotiven[2].	„	8	8	8
3. Bundesbahnen u. für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen zusammen (1 + 2)				
Bestand am Jahresende . .	Anzahl	2 418	2 413	2 438
davon: Dampflokomotiven	„	2 199	2 179	2 191
elektr. Lokomotiven	„	190	197	210
Triebwagen	„	29	37	37
Auf 100 km Betriebslänge fallen				
Lokomotiven und Triebwagen überhaupt . . .	„	49	45	46
Dampflokomotiven . . .	„	54	49	49
elektrische Lokomotiven .	„	24	23	25

[1] Darunter 3 Diesellokomotiven. [2] Die Durchschnittsziffern sind hinsichtlich der Dampflokomotiven nach der Betriebslänge am Jahresende der im Dampfbetrieb stehenden Strecken, hinsichtlich der elektrischen Lokomotiven nach der Betriebslänge am Jahresende der elektrisch betriebenen Strecken berechnet.

		1929	1930	1931
4. Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen				
Bestand am Jahresende . .	Anzahl	128	42	53
davon: Dampflokomotiven .	„	118	38	49
elektr. Lokomotiven .	„	1	—	—
Triebwagen	„	9	4	4
Auf 100 km Betriebslänge fallen				
Lokomotiven und Triebwagen überhaupt . . .	„	13	7	10
Dampflokomotiven[2] . . .	„	12	7	9
elektrische Lokomotiven[2] .	„	—	—	—
5. Österreichische Bundesbahnen insgesamt (3 + 4)				
Bestand am Jahresende . .	Anzahl	2 546	2 455	2 491
davon: Dampflokomotiven .	„	2 317	2 217	2 240
elektr. Lokomotiven .	„	191	197	210
Triebwagen	„	38	41	41
Auf 100 km Betriebslänge fallen				
Lokomotiven und Triebwagen überhaupt . . .	„	44	42	42
Dampflokomotiven	„	46	45	44
elektrische Lokomotiven .	„	24	23	25
b) Tender.				
1. Bundesbahnen		1 490	1 436	1 411
2. Für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen		118	100	93
3. Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen zusammen (1 + 2)		1 608	1 536	1 504
4. Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen . . .		1	1	1
5. Österreichische Bundesbahnen insgesamt		1 609	1 537	1 505

		1929	1930	1931
c) Wagen.				
1. Bundesbahnen				
Bestand am Jahresende . .	Anzahl	35 174	36 602	37 150
Achsen	„	72 728	75 864	77 059
Personenwagen	„	4 698	4 929	4 965
Achsen	„	10 532	11 260	11 435
Plätze	„	217 051	233 059	241 288
Dienstwagen	„	1 452	1 490	1 492
Achsen	„	3 133	3 209	3 211
Postwagen	„	205	204	202
Achsen	„	547	545	541
Güterwagen insgesamt . .	„	28 819	29 979	30 491
Achsen	„	58 516	60 850	61 872
davon fallen auf				
gedeckte Güterwagen . .	„	12 354	12 941	12 896
Achsen	„	24 983	26 157	26 056
offene Güterwagen	„	15 552	16 155	16 684
Achsen	„	31 605	32 825	33 887
Spezialwagen	„	913	883	911
Achsen	„	1 928	1 868	1 929
Auf 10 km Betriebslänge fallen				
Wagen insgesamt	„	103	95	96
Personenwagen	„	14	13	13
Dienstwagen	„	4	4	4
Güterwagen insgesamt . .	„	84	78	79
davon: gedeckte	„	36	34	34
offene	„	45	42	43
2. Für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen				
Bestand am Jahresende .	Anzahl	4 197	4 284	4 136
Achsen	„	8 783	8 955	8 603
Personenwagen	„	784	1 104	1 078
Achsen	„	1 788	2 420	2 374
Plätze	„	29 777	43 818	46 692
Dienstwagen	„	140	139	136
Achsen	„	304	302	296
Postwagen	„	8	4	4
Achsen	„	16	8	8
Güterwagen insgesamt . .	„	3 265	3 037	2 918
Achsen	„	6 675	6 217	5 925

		1929	1930	1931
davon fallen auf				
gedeckte Güterwagen . .	Anzahl	1 225	1 171	1 122
Achsen	„	2 478	2 370	2 254
offene Güterwagen . . .	„	1 967	1 798	1 723
Achsen	„	4 049	3 709	3 523
Spezialwagen	„	73	68	73
Achsen	„	148	138	148
Auf 10 km Betriebslänge fallen				
Wagen insgesamt	„	26	27	26
Personenwagen	„	5	7	7
Dienstwagen	„	1	1	1
Güterwagen insgesamt .	„	20	19	18
davon: gedeckte . . .	„	8	7	7
offene	„	12	11	11
3. Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen (1 + 2)				
Bestand am Jahresende . .	Anzahl	38 371	40 886	41 286
Achsen	„	81 511	84 819	85 662
Personenwagen	„	5 482	6 033	6 043
Achsen	„	12 320	13 688	13 809
Plätze	„	246 828	276 877	287 980
Dienstwagen	„	1 592	1 629	1 628
Achsen	„	3 437	3 511	3 507
Postwagen	„	213	208	206
Achsen	„	563	553	549
Güterwagen insgesamt .	„	32 084	33 016	33 409
Achsen	„	65 191	67 067	67 797
davon fallen auf				
gedeckte Güterwagen . .	„	13 579	14 112	14 018
Achsen	„	27 461	28 527	28 310
offene Güterwagen . . .	„	17 519	17 953	18 407
Achsen	„	35 654	36 534	37 410
Spezialwagen	„	986	951	984
Achsen	„	2 076	2 006	2 077
Auf 10 km Betriebslänge fallen				
Wagen insgesamt	Anzahl	81	77	77
Personenwagen	„	11	11	11
Dienstwagen	„	3	3	3
Güterwagen insgesamt .	„	66	62	62
davon: gedeckte	„	28	27	26
offene	„	36	34	34

		1929	1930	1931
4. Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen				
Bestand am Jahresende . .	Anzahl	1 118	501	608
Achsen	„	2 333	1 085	1 263
Personenwagen	„	436	75	91
Achsen	„	872	150	182
Plätze	„	18 313	2 626	2 842
Dienstwagen	„	33	23	24
Achsen	„	66	46	48
Postwagen	„	5	3	5
Achsen	„	10	6	10
Güterwagen insgesamt . .	„	644	400	488
Achsen	„	1 385	883	1 023
davon fallen auf				
gedeckte Güterwagen . .	„	161	99	122
Achsen	„	338	214	254
offene Güterwagen	„	466	284	354
Achsen	„	1 005	627	745
Spezialwagen	„	17	17	12
Achsen	„	42	42	24
Auf 10 km Betriebslänge fallen				
Wagen insgesamt	„	11	9	11
Personenwagen	„	4	1	2
Dienstwagen	„	—	—	—
Güterwagen insgesamt . .	„	7	8	9
davon: gedeckte	„	2	2	2
offene	„	5	5	7
5. Österreichische Bundesbahnen insgesamt (3 + 4)				
Bestand am Jahresende . .	Anzahl	40 489	41 387	41 894
Achsen	„	83 844	85 904	86 925
Personenwagen	„	5 918	6 108	6 134
Achsen	„	13 192	13 838	13 991
Plätze	„	265 141	279 503	290 822
Dienstwagen	„	1 625	1 652	1 652
Achsen	„	3 503	3 557	3 555
Postwagen	„	218	211	211
Achsen	„	573	559	559
Güterwagen insgesamt . .	„	32 728	33 416	33 897
Achsen	„	66 576	67 950	68 820
davon fallen auf				
gedeckte Güterwagen . .	„	13 740	14 211	14 140
Achsen	„	27 799	28 741	28 564
offene Güterwagen	„	17 985	18 237	18 761
Achsen	„	36 659	37 161	38 155
Spezialwagen	„	1 003	968	996
Achsen	„	2 118	2 048	2 101

Auf 10 km Betriebslänge fallen		1929	1930	1931
Wagen insgesamt	Anzahl	69	71	71
Personenwagen	„	10	10	10
Dienstwagen	„	3	3	3
Güterwagen insgesamt . .	„	56	57	58
davon: gedeckte	„	23	24	24
offene	„	31	31	32

III. Betriebsleistungen.

1. Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen				
a) Zugkilometer insgesamt .	Anzahl	52 065 463	53 248 775	50 763 790
davon				
Dampfbetrieb	„	44 276 194	43 757 899	41 240 699
elektrischer Betrieb . .	„	7 789 269	9 490 876	9 523 091
Personen führende Züge	„	31 867 302	33 843 972	32 908 407
Dampfbetrieb	„	26 514 317	27 510 242	26 523 348
elektr. Betrieb. . . .	„	5 352 985	6 333 730	6 385 059
Güterzüge.	„	20 198 161	19 404 803	17 855 383
Dampfbetrieb	„	17 761 877	16 247 657	14 717 351
elektr. Betrieb. . . .	„	2 436 284	3 157 146	3 138 032
b) Vorspann- u. Schiebedienstkilometer insgesamt . . .	„	2 558 372	2 382 287	2 048 763
Dampfbetrieb	„	2 122 779	1 550 111	1 331 537
elektr. Betrieb.	„	435 593	832 176	717 226
Nutzkilometer (a + b) . .	„	54 623 835	55 631 062	52 812 553
Dampfbetrieb	„	46 398 973	45 308 010	42 572 236
elektr. Betrieb.	„	8 224 862	10 323 052	10 240 317
c) Kalt- u. Leerfahrtkm . .	„	4 280 927	3 830 590	3 596 176
Dampfbetrieb	„	3 778 697	3 296 415	3 043 926
elektr. Betrieb.	„	502 230	534 175	
d) Verschub- u. Bereitschaftsdienstkilometer	„	20 163 215	18 305 751	17 057 995
Dampfbetrieb	„	19 075 189	17 121 500	15 797 910
elektr. Betrieb.	„	1 088 026	1 184 251	
Lokomotivkilometer überhaupt (a + b + c + d). .	„	79 067 977	77 767 403	73 466 724
Dampfbetrieb	„	69 252 859	65 725 925	61 414 072
elektr. Betrieb.	„	9 815 118	12 041 478	12 052 652

		1929	1930	1931
Auf 1 Zugkilometer fallen:				
Vorspann- und Schiebedienstkilometer	Anzahl	0,049	0,045	0,040
Kalt- u. Leerfahrtkm	„	0,082	0,072	0,071
Verschub- und Bereitschaftsdienstkm	„	0,387	0,344	0,336
Lokomotivkilometer	„	1,519	1,460	1,447
Auf 1 Triebfahrzeug fallen:				
Nutzkilometer	„	22 026	22 697	21 896
Lokomotivkilometer	„	31 882	31 729	30 459
e) Gesamtlasttonnenkm	in 1000	16 167 651	15 360 498	14 036 431
Dampfbetrieb	„	14 235 575	12 757 352	11 501 580
elektr. Betrieb	„	1 932 076	2 603 146	2 534 851
Personen führende Züge	„	5 958 080	6 153 830	5 888 526
Dampfbetrieb	„	5 047 689	4 999 981	4 735 285
elektr. Betrieb	„	910 391	1 153 849	1 153 241
Güterzüge	„	10 209 571	9 206 668	8 147 905
Dampfbetrieb	„	9 187 886	7 757 371	6 766 295
elektr. Betrieb	„	1 021 685	1 449 297	1 381 610
f) Auf den eigenen Strecken				
geleistete Wagenachskm	in 1000	1 813 552	1 761 295	1 596 358
Personenwagen	„	511 936	518 311	485 005
Dienstwagen	„	111 436	112 716	105 884
Postwagen	„	34 277	35 936	35 672
Güterwagen				
beladen	„	800 349	718 729	636 326
leer	„	355 554	375 603	333 471
davon fremde Güterwagen:				
beladen		418 419	319 995	267 590
leer		230 276	240 770	215 609
Wagenachskilometer der beladenen Güterwagen in % der gesamten Güterwagenachskilometer		69,2	65,7	65,6
Wagenachskilometer	in 1000			
Personen führende Züge	„	613 388	621 785	586 813
Güterzüge	„	1 200 164	1 139 510	1 009 545
Stärke der Personen führenden Züge (Wagenachskm: Zugkm)	Wagenachsen	19,25	18,37	17,83
Stärke der Güterzüge (Wagenachskm: Zugkm)	Wagenachsen	59,42	58,72	56,54

	1929	1930	1931
Auf 1 km Betriebslänge fallen:			
Zugkilometer	10 651	10 036	9 486
1000 Wagenachskilometer	371	332	298
1000 Gesamtlasttonnenkilometer	3 307	2 895	2 623
2. Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen			
a) Zugkilometer	3 651 130	1 910 365	1 882 540
Dampfbetrieb	3 651 130	1 910 365	1 882 540
elektrischer Betrieb	—	—	—
Personen führende Züge	1 882 757	850 272	856 175
Dampfbetrieb	1 882 757	850 272	856 175
elektrischer Betrieb	—	—	—
Güterzüge	1 768 373	1 060 093	1 026 365
Dampfbetrieb	1 768 373	1 060 093	1 026 365
elektrischer Betrieb	—	—	—
b) Vorspann- und Verschiebedienst			
Dampfbetrieb	101 477	62 767	41 681
Nutzkilometer (a + b)	3 752 607	1 973 132	1 942 221
Dampfbetrieb	3 752 607	1 973 132	1 924 221
elektrischer Betrieb	—	—	—
c) Kalt- und Leerfahrtkilometer	133 681	53 701	51 221
Dampfbetrieb	133 681	53 701	51 221
elektrischer Betrieb	—	—	—
d) Verschub- u. Bereitschaftsdienstkm	969 047	558 690	447 551
Dampfbetrieb	969 047	558 690	447 551
elektrischer Betrieb	—	—	—
Lokomotivkilometer (a+b+c+d)	4 855 335	2 585 523	2 422 993
Dampfbetrieb	4 855 335	2 585 523	2 422 993
elektrischer Betrieb	—	—	—
Auf 1 Zugkilometer fallen:			
Vorspann- u. Schiebedienstkm	0,028	0,033	0,022
Kalt- u. Leerfahrtkilometer	0,037	0,028	0,027
Verschub- u. Bereitschaftsdienstkilometer	0,265	0,292	0,238
Lokomotivkilometer	1,330	1,353	1,287
Auf 1 Triebfahrzeug fallen			
Nutzkilometer	29 548	46 979	38 484
Lokomotivkilometer	38 231	61 560	48 460

	1929	1930	1931
e) Gesamtlasttonnenkilometer in 1000	403 939	200 762	181 700
Dampfbetrieb . . . . „	403 939	200 762	181 700
elektrischer Betrieb . . „	—	—	—
Personen führende Züge . „	138 908	62 495	58 492
Dampfbetrieb . . . . „	138 908	62 495	58 492
elektrischer Betrieb . . „	—	—	—
Güterzüge . . . . . „	265 031	138 267	123 208
Dampfbetrieb . . . . „	265 031	138 267	123 208
elektrischer Betrieb . . „	—	—	—
f) Auf den eigenen Strecken geleistete Wagenachskilometer . . . in 1000	59 761	29 621	27 883
Personenwagen . . . . „	19 569	9 622	9 564
Dienstwagen . . . . . „	6 105	3 361	3 413
Postwagen . . . . . „	1 771	1 073	1 089
Güterwagen			
beladen . . . . . „	20 672	10 163	9 143
leer . . . . . „	11 644	5 402	4 674
Davon fremde Güterwagen			
beladen . . . . . „	3 598	1 241	990
leer . . . . . „	2 565	902	835
Wagenachskilometer der beladenen Güterwagen in % der gesamten Güterwagenachskilometer . . .	64,0	65,3	66,2
Wagenachskilometer			
Personen führende Züge in 1000	19 680	9 395	9 535
Güterzüge . . . . . „	40 081	20 226	18 348
Stärke der Personen führenden Züge (Wagenachskm : Zugkm) Wagenachsen	10,45	11,05	11,14
Stärke der Güterzüge (Wagenachskm : Zugkm) Wagenachsen	22,67	19,08	17,88
Auf 1 km Betriebslänge fallen			
Zugkilometer	3 754	3 570	3 501
1000 Wagenachskilometer . . .	61	55	52
1000 Gesamtlasttonnenkilometer	415	375	338
3. Österreichische Bundesbahnen insgesamt (1 + 2)			
a) Zugkilometer	55 716 593	55 159 140	52 646 330
Personen führende Züge	33 750 059	34 694 244	33 764 582
Güterzüge	21 966 534	20 464 896	18 881 784

	1929	1930	1931
b) Vorspann- u. Verschiebedienstkm	2 659 849	2 445 054	2 090 444
Nutzkilometer (a + b)	58 376 442	57 604 194	54 736 774
c) Kalt- u. Leerfahrtkilometer	4 414 608	3 884 291	3 647 397
d) Verschub- u. Bereitschaftsdienstkilometer	21 132 262	18 864 441	17 505 546
Lokomotivkm (a+b+c+d)	83 923 312	80 352 926	75 889 717
Auf 1 Zugkilometer fallen Lokomotivkilometer	1,506	1,457	1,442
Auf 1 Triebfahrzeug fallen Nutzkilometer	22 392	23 106	22 233
Lokomotivkilometer	32 192	32 231	30 824
Gesamtlasttonnenkm in 1000	16 571 590	15 561 260	14 218 131
Personen führende Züge „	6 096 988	6 216 325	5 947 018
Güterzüge „	10 474 602	9 344 935	8 271 113
4. Auf den eigenen Strecken geleistete Wagenachskilometer in 1000	1 873 313	1 790 916	1 624 241
Wagenachskilometer der beladenen Güterwagen in % der gesamten Güterwagenachskm	69,1	65,7	65,6
Wagenachskilometer in 1000			
Personen führende Züge „	633 068	631 180	596 348
Güterzüge „	1 240 245	1 159 736	1 027 893
Stärke der Personen führend. Züge (Wagenachskm : Zugkm) Wagenachsen	18,76	18,19	17,66
Stärke der Güterzüge (Wagenachskm : Zugkm) Wagenachsen	56,46	56,67	54,44
Auf 1 km Betriebslänge fallen			
Zugkilometer	9 534	9 459	8 948
1000 Wagenachskilometer	321	307	276
1000 Gesamtlasttonnenkm	2 836	2 669	2 416
5. Wagengestellung der regelspurigen Güterwagen auf den Bundesbahnen und für eigene und fremde Rechnung betriebenen Privatbahnen			
gedeckte Güterwagen	1 025 337	1 002 958	974 897
offene Güterwagen	984 916	855 758	717 498
Schemelwagen	21 988	18 076	10 851
zusammen	2 032 241	1 876 792	1 703 246
auf 1 Arbeitstag	6 752	6 256	5 677

Brenn- und Schmierstoff.	1929	1930	1931
Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen			
Verbrauch an Lokomotivbrennstoff in Tonnen Normalkohle (4400 Kalor.) .	2 050 481	1 844 669	1 681 608
auf 1000 Lokomotivkm (Dampfbetr.) . .	29,61	28,07	27,38
auf 1 Mio. Gesamtlasttonnenkm (Dampfbetrieb)	144,04	144,60	146,21
Durchschnittspreis des Lokomotivbrennstoffs für 1 Tonne Normalkohle . S	20,73	20,78	21,88
Brennstoffkosten auf:			
1 Lokomotivkm (Dampf) . . . . S	0,61	0,58	0,60
1000 Gesamtlasttonnenkilometer (Dampf) . . . . . „	2,99	3,00	3,20
Verbrauch an Schmierstoff . . . . kg	4 677 062	4 405 927	3 752 436
auf 1000 Lokomotivkilometer . . „	59,15	56,66	57,08
Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen			
Verbrauch an Lokomotivbrennstoff in Tonnen Normalkohle (4400 Kalorien)	111 328	56 311	50 789
auf 1000 Lokomotivkilometer (Dampfbetrieb	22,93	21,78	20,96
auf 1 Mio. Gesamtlasttonnenkilometer (Dampfbetrieb)	275,61	280,49	279,52
Durchschnittspreis des Lokomotivbrennstoffs für 1 Tonne Normalkohle . S	31,61[1]	32,28[1]	33,05[1]
Brennstoffkosten auf			
1 Lokomotivkilometer . . . . . „	0,73	0,70	0,69
1000 Gesamtlasttonnenkilometer „	8,71	9,06	9,24
Verbrauch an Schmierstoff . . . . kg	200 711	100 979	85 741
auf 1000 Lokomotivkilometer . . „	41,34	39,06	35,39
Österreichische Bundesbahnen insgesamt			
Verbrauch an Lokomotivbrennstoff in Tonnen Normalkohle (4400 Kalorien)	2 161 809	1 900 980	1 732 397
auf 1000 Lokomotivkilometer (Dampfbetrieb)	29,17	27,83	27,14
auf 1 Mio. Gesamtlasttonnenkilometer (Dampfbetrieb)	147,67	146,70	148,28
Verbrauch an Schmierstoff . . . . kg	4 877 773	4 506 906	3 838 177
auf 1000 Lokomotivkilometer . . „	58,12	56,09	50,58

[1] Einschl. eines Zuschlags für Inlandtransport und Bevorrätigung.

IV. Verkehrsleistungen.

A. Personenverkehr.	1929	1930	1931
1. Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen			
Zahl der beförderten Personen			
in Schnellzügen: 1. Klasse . . .	146 301	131 691	79 434
2. Klasse . . .	1 116 919	1 094 854	790 981
3. Klasse . . .	5 528 903	5 681 547	4 890 111
insgesamt . . .	6 792 123	6 908 092	5 760 526
in Personenzügen 1. Klasse . . .	1 234	748	276
2. Klasse . . .	960 581	511 698	299 069
3. Klasse . . .	97 171 781	93 542 583	82 994 476
insgesamt . . .	98 133 596	94 055 029	83 293 821
in Schnell- und Personenzügen zusammen 1. Klasse . . .	147 535	132 439	79 710
2. Klasse . . .	2 077 500	1 606 552	1 090 050
3. Klasse . . .	102 700 684	99 224 130	87 884 587
überhaupt . . .	104 925 719	100 963 121	89 054 347
Zahl der geleisteten Personenkm			
in Schnellzügen: 1. Klasse . . .	32 370 588	27 320 042	17 873 782
2. Klasse . . .	221 358 258	214 277 472	166 290 293
3. Klasse . . .	818 648 967	867 650 184	771 926 835
insgesamt . . .	1 072 377 813	1 109 247 698	956 090 910
in Personenzügen 1. Klasse . . .	258 496	243 632	67 770
2. Klasse . . .	45 261 559	27 596 655	19 827 664
3. Klasse . . .	2 548 368 078	2 317 316 404	2 161 258 001
insgesamt . . .	2 593 888 133	2 345 156 691	2 181 153 435
in Schnell- und Personenzügen zusammen: 1. Klasse . . .	32 629 084	27 563 674	17 941 552
2. Klasse . . .	266 619 817	241 874 127	186 117 957
3. Klasse . . .	3 367 017 045	3 184 966 588	2 933 184 836
überhaupt . . .	3 666 265 946	3 454 404 389	3 137 244 345
Durchschnittlicher Reiseweg in km			
Schnellzüge: 1. Klasse . . .	221,3	207,5	225,0
2. Klasse . . .	198,2	195,7	210,2
3. Klasse . . .	148,1	152,7	157,9
insgesamt . . .	157,9	160,6	166,0

	1929	1930	1931
Personenzüge: 1. Klasse . . .	209,5	325,7	245,5
2. Klasse . . .	47,1	53,9	66,3
3. Klasse . . .	26,2	24,8	26,0
insgesamt . . .	26,4	24,9	26,2
Schnell- und Personenzüge:			
1. Klasse . . .	221,2	208,1	225,1
2. Klasse . . .	128,3	150,6	170,7
3. Klasse . . .	32,8	32,1	33,4
überhaupt . . .	34,9	34,2	35,2
Auf 1 km Betriebslänge fallen:			
beförderte Personen	21 741	19 259	16 852
Personenkilometer	759 649	658 927	593 679
Von 100 Reisenden sind befördert worden:			
a) mit Schnellzügen	6,47	6,84	6,47
„ Personenzügen	93,53	93,16	93,53
b) in der 1. Klasse	0,14	0,13	0,09
„ „ 2. Klasse	1,98	1,59	1,22
„ „ 3. Klasse	97,88	98,28	98,69
Von 100 Personenkilometern fallen auf			
a) Schnellzüge	29,25	32,11	30,48
Personenzüge	70,75	67,89	69,52
b) 1. Klasse	0,89	0,80	0,57
2. Klasse	7,27	7,00	5,93
3. Klasse	91,48	92,20	93,50
2. Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen:			
Zahl der beförderten Personen:			
in Schnellzügen: 2. Klasse . . .	1 037	903	554
3. Klasse . . .	21 618	22 917	18 491
insgesamt . . .	22 655	23 820	19 045
in Personenzügen 2. Klasse . . .	38 944	14 020	9 716
3. Klasse . . .	7 616 310	3 471 976	2 986 160
insgesamt . . .	7 655 254	3 485 996	2 995 876
in Schnell- und Personenzügen zusammen: 2. Klasse . . .	39 981	14 923	10 270
3. Klasse . . .	7 637 928	3 494 893	3 004 651
überhaupt . . .	7 677 909	3 509 816	3 014 921

	1929	1930	1931
Zahl der geleisteten Personenkilometer			
in Schnellzügen: 2. Klasse . . .	38 931	34 858	20 542
3. Klasse . . .	794 375	871 303	690 369
insgesamt . . .	833 306	906 161	710 911
in Personenzügen 2. Klasse . . .	732 729	267 762	206 486
3. Klasse . . .	104 563 295	51 425 211	45 334 714
insgesamt . . .	105 296 024	51 692 973	45 541 200
in Schnell- und Personenzügen:			
2. Klasse . . .	771 660	302 620	227 028
3. Klasse . . .	105 357 670	52 296 514	46 025 083
überhaupt . . .	106 129 330	52 599 134	46 252 111
Durchschnittlicher Reiseweg in km			
Schnellzüge: 2. Klasse . . .	37,5	38,6	37,1
3. Klasse . . .	36,7	38,0	37,3
insgesamt . . .	36,8	38,0	37,3
Personenzüge: 2. Klasse . . .	18,8	19,1	21,3
3. Klasse . . .	13,7	14,8	15,2
insgesamt . . .	13,8	14,8	15,2
Schnellzüge und Personenzüge:			
2. Klasse . . .	19,3	20,3	22,1
3. Klasse . . .	13,8	15,0	15,3
überhaupt . . .	13,8	15,0	15,3
Auf 1 km Betriebslänge fallen:			
beförderte Personen	7 893	6 560	5 608
Personenkilometer	109 108	98 303	86 027
Von 100 Reisenden sind befördert worden			
a) mit Schnellzügen	0,30	0,68	0,63
mit Personenzügen	99,70	99,32	99,37
b) in der 2. Klasse	0,52	0,43	0,34
in der 3. Klasse	99,48	99,57	99,66
Von 100 Personenkilometern fallen auf			
a) Schnellzüge	0,78	1,72	1,54
Personenzüge	99,22	98,28	98,46
b) 2. Klasse	0,73	0,58	0,49
3. Klasse	99,27	99,42	99,51

3. Österreichische Bundesbahnen insgesamt (1 + 2)	1929	1930	1931
Zahl der beförderten Personen			
in Schnellzügen: 1. Klasse . . .	146 301	131 691	79 434
2. Klasse . . .	1 117 956	1 095 757	791 535
3. Klasse . . .	5 550 521	5 704 464	4 908 602
insgesamt . . .	6 814 778	6 931 912	5 779 571
in Personenzügen 1. Klasse . . .	1 234	748	276
2. Klasse . . .	999 525	525 718	308 785
3. Klasse . . .	104 788 091	97 014 559	85 980 636
insgesamt . . .	105 788 850	97 541 025	86 289 697
in Schnellzügen und Personenzügen			
1. Klasse . . .	147 535	132 439	79 710
2. Klasse . . .	2 117 481	1 621 475	1 100 320
3. Klasse . . .	110 338 612	102 719 023	90 889 238
überhaupt . . .	112 603 628	104 472 937	92 069 268
Zahl der geleisteten Personenkilometer			
Schnellzüge: 1. Klasse . . .	32 370 588	27 320 042	17 873 782
2. Klasse . . .	221 397 189	214 312 330	166 310 835
3. Klasse . . .	819 443 342	868 521 487	772 617 204
insgesamt . . .	1 073 211 119	1 110 153 859	956 801 821
Personenzüge: 1. Klasse . . .	258 496	243 632	67 770
2. Klasse . . .	45 994 288	27 864 417	20 034 150
3. Klasse . . .	2 652 931 373	2 368 741 615	2 206 592 715
insgesamt . . .	2 699 184 157	2 396 849 664	2 226 694 635
Schnellzüge und Personenzüge:			
1. Klasse . . .	32 629 084	27 563 674	17 941 552
2. Klasse . . .	267 391 477	242 176 747	186 344 985
3. Klasse . . .	3 472 374 715	3 237 263 102	2 979 209 919
überhaupt . . .	3 772 395 276	3 507 003 523	3 183 496 456
Durchschnittlicher Reiseweg in km			
Schnellzüge: 1. Klasse . . .	211,3	207,5	225,0
2. Klasse . . .	198,0	195,6	210,1
3. Klasse . . .	147,6	152,3	157,4
insgesamt . . .	157,5	160,2	165,5
Personenzüge: 1. Klasse . . .	209,5	325,7	245,5
2. Klasse . . .	46,0	53,0	64,9
3. Klasse . . .	25,3	24,4	25,7
insgesamt . . .	25,5	24,6	25,8

	1929	1930	1931
Schnellzüge und Personenzüge:			
1. Klasse	221,2	208,1	225,1
2. Klasse	126,3	149,4	169,4
3. Klasse	31,5	31,5	32,8
überhaupt	33,5	33,6	34,6
Auf 1 km Betriebslänge fallen:			
beförderte Personen	19 476	18 113	15 828
Personenkilometer	652 489	608 014	547 287
Von 100 Reisenden sind befördert worden:			
a) mit Schnellzügen	6,05	6,64	6,28
mit Personenzügen	93,95	93,36	93,72
b) in der 1. Klasse	0,13	0,13	0,09
in der 2. Klasse	1,88	1,55	1,20
in der 3. Klasse	97,99	98,32	98,71
Von 100 Personenkilometern fallen auf:			
a) Schnellzüge	28,45	31,65	30,06
Personenzüge	71,55	68,35	69,94
b) 1. Klasse	0,87	0,79	0,56
2. Klasse	7,09	6,91	5,86
3. Klasse	92,04	92,30	93,58

Über den Güterverkehr liegen nur folgende Hauptzahlen vor:

	1929	1930	1931
Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen:			
Beförderte Güter t	30 720 104	27 222 980	23 610 474
Tonnenkm (gerechnet nach Tarifkm)	4 444 018 513	3 812 849 263	3 153 517 193
Durchschnittliche Beförderungstrecke in km	144,66	140,06	133,56
Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen:			
Beförderte Güter t	5 969 285	3 730 043	2 948 402
Tonnenkm (gerechnet nach Tarifkm)	101 046 406	55 721 496	45 782 231
Durchschnittliche Beförderungstrecke in km	16,93	14,94	15,53
Österreichische Bundesbahnen insgesamt			
Beförderte Güter t	36 689 389	30 953 023	26 558 876
Tonnenkm (gerechnet nach Tarifkm)	4 545 064 919	3 868 570 759	3 199 299 424
Durchschnittliche Beförderungstrecke in km	123,88	124,98	120,46

Warengattungen	Jahr	Lokalverkehr und Anschlußverkehr	Verbandverkehr			Insgesamt
			Versand	Empfang	Durchzug	
		in Tonnen				
Insgesamt	1929	19 548 037	2 302 352	6 192 725	2 676 991	30 720 104
	1930	17 807 678	2 058 639	5 045 350	2 311 313	27 222 980
	1931	15 798 754	1 430 188	4 452 108	1 929 425	23 610 474
Darunter:						
Kohlen (Steinkohlen-, Braunkohlen-, Lignitkohlen)	1929	2 538 608	2 574	3 890 182	671 353	7 102 716
	1930	1 911 083	1 380	2 967 513	383 845	5 263 821
	1931	2 178 623	1 000	2 683 478	253 142	5 116 243
Koks	1929	499 738	2 766	465 135	24 864	992 502
	1930	230 823	4 410	427 047	19 643	681 923
	1931	239 083	13 366	351 578	19 526	603 553
Erdöl- u. Erdölprodukte	1929	211 479	3 648	67 457	120 704	403 287
	1930	259 833	6 583	66 396	127 299	460 112
	1931	305 079	24 900	62 514	89 508	482 001
Düngemittel (auch Dungsalz)	1929	213 166	13 432	24 253	39 193	290 044
	1930	190 087	11 266	33 633	27 757	262 743
	1931	168 005	3 295	16 715	15 646	203 659
Eisen und Stahl, roh	1929	333 681	35 895	14 750	5 544	389 871
	1930	172 344	20 320	9 266	2 420	204 350
	1931	115 579	13 033	8 919	1 950	139 421
Eisen und Stahl, verarbeitet	1929	400 917	30 412	32 564	73 415	537 307
	1930	288 600	37 325	19 566	42 066	387 557
	1931	222 987	21 574	12 946	22 935	280 443
Eisen- und Stahlwaren	1929	221 263	30 063	42 299	41 083	334 708
	1930	161 770	19 519	28 964	75 602	285 855
	1931	122 661	17 525	21 452	54 978	216 616
Erze	1929	1 137 657	282 449	65 208	52 041	1 537 355
	1930	778 774	235 681	64 764	35 078	1 114 296
	1931	485 634	84 228	52 028	23 381	645 271
Mineralien	1929	163 342	107 056	31 146	13 184	314 728
	1930	132 460	73 257	25 309	12 347	243 373
	1931	98 002	50 828	25 649	17 856	192 335
Getreide- und Hülsenfrüchte	1929	498 769	11 261	327 013	196 367	1 033 410
	1930	646 106	19 168	294 540	96 337	1 056 151
	1931	739 333	9 348	265 075	103 023	1 116 780
Kartoffeln	1929	122 533	4 924	44 324	75 293	247 074
	1930	74 515	3 154	30 260	61 646	169 576
	1931	77 229	1 196	25 256	58 888	162 569
Rüben- und Rübenabfall	1929	816 855	122	14 316	1 120	832 412
	1930	1 146 582	2 223	19 047	6 937	1 174 788
	1931	1 258 208	810	14 346	17 403	1 290 767

Warengattungen	Jahr	Lokalverkehr und Anschlußverkehr	Verbandverkehr			Insgesamt
			Versand	Empfang	Durchzug	
		in Tonnen				
Bau-, Werk-, Nutz- und Grubenholz	1929	2 613 535	1 041 525	56 856	57 501	3 769 417
	1930	2 326 853	963 323	42 959	77 192	3 410 327
	1931	1 610 377	684 090	50 953	64 586	2 410 006
Brennholz und Holzkohle	1929	478 613	9 629	16 791	11 843	516 875
	1930	383 573	13 454	11 165	8 623	416 816
	1931	386 739	4 544	7 125	8 705	389 113
Holzstoff	1929	191 920	82 887	4 200	23 672	302 680
	1930	175 132	86 136	1 666	19 475	282 408
	1931	169 369	95 765	3 355	21 109	289 598
Milch	1929	423 013	86	—	—	423 099
	1930	476 941	89	187	88	477 303
	1931	457 020	—	111	163	457 293
Speisefette und Öle	1929	30 519	1 514	7 350	4 584	43 967
	1930	23 211	1 590	11 735	3 364	39 900
	1931	19 529	1 895	10 514	2 212	34 149
Mahlprodukte	1929	291 387	30 186	75 517	9 955	407 045
	1930	319 199	23 074	90 730	4 967	437 970
	1931	300 139	4 294	94 771	4 220	403 423
Zucker, roh und raffiniert	1929	170 763	114	93 121	147 458	411 456
	1930	196 571	72	61 332	159 517	417 493
	1931	183 709	16	18 188	114 989	316 902
Papier und Pappe sowie Papier- und Pappwaren	1929	224 099	82 624	4 874	21 710	333 307
	1930	206 953	72 526	5 670	23 459	308 608
	1931	181 044	83 135	7 302	22 111	293 591
Steine, roh und bearbeitet	1929	1 601 481	36 257	44 952	21 900	1 704 590
	1930	1 613 781	19 090	29 388	16 596	1 678 855
	1931	1 294 942	15 780	4 688	18 691	1 334 102
Zement und Zementwaren	1929	540 214	2 510	10 977	2 776	556 477
	1930	557 537	649	14 150	1 879	574 215
	1931	473 066	900	9 556	665	484 169
Ziegel	1929	870 350	20 253	22 406	19 404	932 413
	1930	889 710	20 587	22 356	21 312	953 966
	1931	752 479	14 612	11 913	14 009	793 013
Erde, Sand, Ton	1929	656 423	19 430	110 503	26 271	812 629
	1930	533 142	20 381	74 713	25 948	654 184
	1931	345 024	22 376	56 085	21 160	444 645
Eisenbahnfahrzeuge	1929	330 910	129 163	39 080	87 743	586 896
	1930	401 095	126 758	47 718	86 734	662 305
	1931	408 922	82 613	47 733	58 380	597 648
Stückgüter	1929	828 876	1 670	747	4 604	835 897
	1930	755 558	1 492	703	4 602	762 356
	1931	642 892	4 809	12 783	6 155	666 638

V. Unfälle.

	1929	1930	1931
1. Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen.			
Unfälle insgesamt	587	411	412
davon			
Zusammenstöße u. Streifungen	73	57	42
Entgleisungen	113	71	66
Sonstige Betriebsunfälle	401	283	304
Zahl der getöteten Reisenden	13	11	23
davon durch eigene Schuld	9	11	10
Zahl der verletzten Reisenden	55	39	59
davon durch eigene Schuld	24	22	29
Zahl der getöteten Bediensteten	49	24	24
„ „ verletzten Bediensteten	249	151	168
„ „ getöteten bahnfremden Personen	62	49	53
davon durch eigene Schuld	60	45	53
Zahl der verletzten bahnfremden Personen	59	50	55
davon durch eigene Schuld	39	44	43
Gesamtzahl der getöteten und verletzten Personen	487	324	382
Unfälle auf 100 km Betriebslänge	12,0	7,7	7,7
„ „ 1 Mio. Zugkilometer	11,3	7,7	8,1
„ „ 1 Mio. Wagenachskilometer	0,3	0,2	0,3
Getötete und verletzte Personen auf 1 Mio. Zugkilometer	9,4	6,1	7,5
auf 1 Mio. Wagenachskilometer	0,3	0,2	0,2
2. Für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen.			
Unfälle insgesamt	38	23	21
davon			
Zusammenstöße u. Streifungen	4	—	—
Entgleisungen	15	6	6
sonstige Betriebsunfälle	19	17	15
Zahl der getöteten Reisenden	—	—	—
davon durch eigene Schuld	—	—	—

	1929	1930	1931
Zahl der verletzten Reisenden . . .	—	2	2
davon durch eigene Schuld . . .	—	2	2
Zahl der getöteten Bediensteten . .	2	—	—
Zahl der verletzten Bediensteten . .	13	7	2
Zahl der getöteten bahnfremden Personen	3	2	3
davon durch eigene Schuld . . .	3	2	3
Zahl der verletzten bahnfremden Personen	10	6	5
davon durch eigene Schuld . . .	9	6	5
Gesamtzahl der getöteten und verletzten Personen	28	17	12
Unfälle auf 100 km Betriebslänge .	3,9	4,3	3,9
„ „ 1 Mio. Zugkilometer . .	10,4	12,0	11,2
„ „ 1 Mio. Wagenachskm . .	0,6	0,8	0,8
Getötete und verletzte Personen auf 1 Mio. Zugkilometer	7,7	8,9	6,4
1 Mio. Wagenachskilometer . . .	0,5	0,6	0,4
3. Österreichische Bundesbahnen insgesamt.			
Unfälle insgesamt	625	434	433
Zahl der getöteten Reisenden . . .	13	11	23
„ „ verletzten Reisenden . . .	55	41	61
„ „ getöteten Bediensteten . .	51	24	24
„ „ verletzten Bediensteten . .	262	158	170
„ „ getöteten bahnfremden Personen	65	51	56
„ „ verletzten bahnfremden Personen	69	56	60
Gesamtzahl der getöteten und verletzten Personen	515	341	349
Unfälle auf 100 km Betriebslänge .	10,7	7,4	7,4
„ „ 1 Mio. Zugkm	11,2	7,9	8,2
„ „ 1 Mio. Wagenachskm . .	0,3	0,2	0,3
Getötete und verletzte Personen auf 1 Mio. Zugkm	9,2	6,2	7,5
1 Mio. Wagenachskm	0,3	0,2	0,2

VI. Personal.

Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen sowie für Rechnung der Eigentümer betriebene Privatbahnen.	1929	1930	1931
Personalstand am Jahresende	80 203	75 559	71 852
davon Festangestellte	77 283	73 283	70 124
Beamtenanwärter	9	8	8
ständige Hilfskräfte	2 235	1 970	1 362
Verstärkungsarbeiter	676	298	291
Personalstand im Jahresdurchschnitt .	87 160	81 195	76 124
davon Festangestellte	78 635	75 347	71 551
Beamtenanwärter	9	9	8
ständige Hilfskräfte	2 232	2 182	1 719
Verstärkungsarbeiter	6 284 [1]	3 657	2 779
Personalstand auf 1 km Betriebslänge .	14,9	13,9	13,0
„ auf 1000 Zugkm	1,6	1,5	1,4
„ auf 1 Mio. Wagenachskm	46,5	45,3	46,9
„ auf 1 Mio. Gesamtlasttonnenkm	5,3	5,2	5,4

VII. Finanzielle Ergebnisse.

Bundesbahnen und für Rechnung der Bundesbahnen betriebene Privatbahnen.			
A. Einnahmen.			
a) Personen- und Gepäckverkehr S.	218 966 393	219 683 440	192 444 712
b) Güterverkehr . . . . . „	412 766 183	372 548 826	322 523 091
Summe der Verkehrseinnahmen „	631 732 576	592 232 266	514 967 802
c) Verschiedene Einnahmen . . „	47 223 862	58 698 679	23 595 987
Summe der Betriebseinnahmen „	678 956 438	650 930 945	538 563 790
a) Personen- und Gepäckverkehr.			
Einnahmen auf 1 km Betriebslg. „	45 370	41 905	36 417
„ „ 100 Zugkm . „	687	649	585
„ „ 1000 Personenkm „	60	64	61
„ „ 1000 Gesamtlasttonnenkm der Schnell- und Personenzüge . . . „	36,8	35,7	32,7

[1] Der Jahresdurchschnitt der Verstärkungsarbeiter wurde 1929 aus den Arbeitschichten oder Arbeitstunden errechnet.

	1929	1930	1931
b) Güterverkehr.			
Einnahmen auf 1 km Betriebslg. S.	84 557	70 307	60 367
„ „ 100 Zugkm . „	2 044	1 920	1 806
„ „ 1000 Gesamtlasttonnenkm der Güterzüge . . . „	40,4	40,5	39,6
c) Gesamtverkehr.			
Verkehrseinnahmen auf 1 km Betriebslänge S.	129 230	111 620	96 231
„ auf 100 Zugkm . . . „	1 213	1 112	1 014
„ „ 1000 Wagenachskm. „	348	336	323
„ „ 1000 Gesamtlasttonnenkm . . . . „	39,1	38,6	36,7
Betriebseinnahmen auf			
1 km Betriebslänge . . . . S.	138 890	122 683	100 641
100 Zugkm . . . . . „	1 304	1 222	1 061
1000 Wagenachskm . . . . . „	374	370	337
1000 Gesamtlasttonnenkm . . . „	42,0	42,4	38,4
B. Ausgaben.			
Allgemeine Verwaltung . . . . . S.	24 208 692	24 784 815	24 910 598
Bahnaufsicht und Bahnunterhaltung „	84 147 975	78 761 416	74 699 680
Verkehrs- und kommerzieller Dienst „	176 809 155	172 825 846	156 422 779
Zugförderungsdienst . . . . . „	98 041 183	97 169 583	88 954 354
Erhaltung der Fahrparks . . . . „	94 606 172	90 117 374	77 337 966
Starkstrom- und Beleuchtungsdienst „	3 212 904	3 235 041	3 073 235
Allgemeine Ausgaben für die Bediensteten . . . . . „	111 157 196	122 867 757	120 357 368
Verschiedene Ausgaben . . . . . „	27 628 029	37 888 761	25 144 288
Ersatzbeschaffung und Erneuerungen . . . . . „	13 863 419	10 133 231	1 771 780
Summe der Betriebsausgaben . „	633 674 725	637 783 824	572 672 052

	1929	1930	1931
Betriebsausgaben auf			
1 km Betriebslänge . . . . S.	129 627	120 205	107 014
100 Zugkm . . . . . „	1 217	1 198	1 128
1000 Wagenachskm . . . . . „	349	362	359
1000 Gesamtlasttonnenkm . . . „	39,2	41,5	40,8
Betriebsüberschuß . . . . . „	45 281 713	13 147 121	— 34 108 263
Betriebszahl . . . . . %	93,3	98,0	106,3

VIII. Bodenseeschiffahrt.

	1929	1930	1931
Länge der Schiffswege:			
Bregenz—Lindau . . . . . km	7	7	7
Lindau—Konstanz . . . . . „	53	53	53
zusammen . . . km	60	60	60
Schiffspark:			
Personenschiffe . . . . . Anzahl	5	5	5
mit Tragfähigkeit . . . . t	1 717,3	1 717,3	1 717,3
mit Fassungsraum . . . Personen	3 250	3 250	3 250
Betriebsleistungen . . . . . Schiffskm	75 206	79 055	86 085
Brennstoffverbrauch t Normalkohle	2 678	2 591	2 905
d. i. auf 1 Schiffskm kg „	36	33	34
Schmierstoffverbrauch . . . . . kg	5 727	7 976	8 226
d. i. auf 1 Schiffskm . . . . . g	76	101	96
Verkehrsleistungen:			
Personenverkehr			
Beförderte Personen . . . Anzahl	460 525	410 992	325 059
1000 Personenkm . . . . „	15 289	13 645	10 791
Durchschnittl. Reiseweg . . . km	33	33	33
Güterverkehr			
Gepäck . . . . . t	317	46	38
Eilgut . . . . . „	259	359	300
Frachtgut . . . . . „	268	356	277
zusammen . . . „	844	761	615
Personalbestand . . . . Bedienstet	76	71	69

	1929	1930	1931
Finanzielle Ergebnisse:			
Einnahmen:			
Personen- u. Gepäckverkehr . . S.	564 367	480 029	354 269
Güterverkehr . . . . . „	8 141	9 345	9 529
Summe der Verkehrseinnahmen . „	572 508	489 374	363 798
Verschiedene Einnahmen . . . . „	6 039	4 666	5 434
Summe der Betriebseinnahmen . „	578 547	494 040	369 232
Ausgaben . . . . . „	564 501	556 314	626 674
Betriebsüberschuß . . . . . „	+ 14 046	— 62 274	— 257 442

Rollfuhrdienst, Salzgeschäft, Kraftwagenbetrieb.

Bezeichnung	Einheit	1930	1931
a) Rollfuhrdienst			
Anzahl der Abfertigungen	Anzahl	109 742	125 278
Gewicht der beförderten Güter	kg	20 564 716	21 815 786
Einnahmen	S	411 522	449 550
Ausgaben	„	400 279	459 769
Überschuß (+), Abgang (—)	„	+ 11 243	10 219
Von den Ausgaben fallen auf:			
Personalausgaben	„	177 890	219 798
Sachausgaben	„	222 389	239 971
b) Salzgeschäft			
Menge des verkauften Salzes	Wagen	4 916	4 813
Verkaufserlös	Mill. S	21,6	22,1
Einnahmen	S	367 087	322 075
Ausgaben	„	254 108	244 479
Überschuß (+)	„	+ 112 979	+ 77 596
Von den Ausgaben fallen auf:			
Personalausgaben	„	143 362	128 804
Sachausgaben	„	110 746	115 675

Bezeichnung	Einheit	1930	1931
c) Kraftwagenbetrieb			
Länge der Linien	km	1 875	2 922
Anzahl der Omnibusse (Jahresdurchschnitt)	Anzahl	63	90
Geleistete Wagenkilometer	„	2 552 800	3 206 072
Beförderte Personen	„	1 281 000	1 872 000
Einnahmen	S	1 980 641	2 532 332
Ausgaben	„	1 820 834	2 422 523
Überschuß (+)	„	+ 159 807	+ 109 809
Von den Ausgaben fallen auf:			
Personalausgaben	„	356 259	531 210
Sachausgaben	„	1 464 575	1 891 313

Die Eisenbahnen der Schweiz im Jahr 1931[1].

1. Längen.

Bezeichnung der Bahnen.	Bestand			
	Ende 1930		Ende 1931	
	Baulänge km	Betriebslänge km	Baulänge km	Betriebslänge km
1 Haupt- und Nebenbahnen:				
a) Vollspurbahnen:				
α) Schweizerische Bundesbahnen	2 809,694	2 867,547	2 803,680	2 862,717
β) die übrigen Bahnen . . .	779,497	816,122	779,505	816,138
b) Schmalspurbahnen	1 620,065	1 642,220	1 619,443	1 641,519
c) Zahnradbahnen	109,482	109,288	109,492	109,298
2. Drahtseilbahnen	51,018	50,407	52,786	52,159
3. Straßenbahnen	487,359	493,810	471,722	481,792
4. Vollspurige Bahnstrecken im Betrieb ausländischer Unternehmungen	46,290	53,685	46,290	53,685
im ganzen . . .	5 903,405	6 033,079	5 882,918	6 017,308
Davon gehen ab:				
die wegen Mitbenutzung doppelt gerechneten Strecken	—	158,281	—	159,477
im Ausland liegend	34,097	47,048	34,085	47,036
mithin Länge sämtlicher dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnen der Schweiz	5 869,308	5 827,750	5 848,833	5 810,795

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1932 Seite 1536 ff. Die Angaben sind der vom Eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartement herausgegebenen schweizerischen Eisenbahnstatistik — Bd. L IX Bern, 1933 — entnommen.

Hiervon waren mit zweigleisigem Oberbau versehen oder elektrisch betrieben:

Bezeichnung der Bahnen.	Betriebslänge zweigleisig		Betriebslänge in elektrischem Betrieb	
	1930 km	1931 km	1930 km	1931 km
1. Haupt- und Nebenbahnen:				
a) Vollspurbahnen:				
α) Schweizerische Bundesbahnen	1 002,516	1 051,573	1 672,318	1 749,970
β) die übrigen Bahnen	27,167	27,167	410,003	463,227
b) Schmalspurbahnen	5,253	5,253	1 282,263	1 301,036
c) Zahnradbahnen	1,890	1,890	73,962	73,962
2. Drahtseilbahnen	—	—	43,652	45,404
3. Straßenbahnen	202,501	203,193	493,370	481,352
4. Vollspurige Bahnstrecken im Betrieb ausländischer Unternehmungen	25,851	25,851	1,189	1,189
zusammen	1 265,178	1 314,927	3 976,757	4 116,140
Davon gehen ab:				
die wegen Mitbenutzung doppelt gerechneten Strecken	—	—	40,731	41,927
die im Ausland liegenden Strecken	14,995	14,995	30,528	30,516
mithin im ganzen	1 250,183	1 299,932	3 905,498	4 043,697

Die nachstehenden statistischen Mitteilungen beziehen sich auf die Haupt- und Nebenbahnen (Vollspur-, Schmalspur- und Zahnradbahnen).

2. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Es waren am Jahresende im Bestand:		1930	1931
Dampflokomotiven	Stück	769	754
für 1 Bahnkilometer	„	0,39	0,41
Elektrische Lokomotiven	„	584	703
für 1 Bahnkilometer	„	0,17	0,20
Personenwagen[1]	„	5 385	5 442
mit Achsen	„	16 148	16 442
„ Plätzen	„	286 057	291 242
durchschnittlich für 1 Achse	Plätze	17,7	17,7
Lastwagen[2] (Gepäckwagen, gedeckte und offene Güterwagen)	Stück	21 212	21 226
mit Achsen	„	43 430	43 482
„ einem Ladegewicht von	t	283 657	287 216
durchschnittlich für 1 Achse	t	6,6	6,6

[1] Mit Motorwagen.
[2] Mit Motorwagen, jedoch ohne Dienstwagen.

Die Leistungen der eigenen Betriebsmittel auf eigener und fremder Bahn ergeben nachstehende Zahlen:

	1930	1931
Es wurden geleistet:		
Lokomotivkilometer:		
a) von Dampflokomotiven	19 578 909	18 569 143
durchschnittlich für 1 Lokomotive	25 201	24 468
b) von elektrischen Lokomotiven	36 022 185	36 885 364
durchschnittlich für 1 Lokomotive	63 141	54 971
Achskilometer:		
a) von Motorpersonenwagen	44 672 951	44 464 111
durchschnittlich für 1 Achse	29 294	29 284
b) von Motorgepäckwagen	7 295 652	7 026 996
durchschnittlich für 1 Achse	38 078	36 675
c) von Personenwagen	575 692 761	570 450 156
durchschnittlich für 1 Achse	39 637	38 677
d) von Güterwagen	506 532 518	464 807 496
durchschnittlich für 1 Achse	12 460	11 463
Von eigenen und fremden Betriebsmitteln wurden auf eigener Bahn geleistet:		
a) Lokomotivkilometer von Dampflokomotiven	19 348 730	18 320 771
b) Lokomotivkilometer von elektrischen Lokomotiven	36 207 393	37 057 843
c) Personenwagenachskilometer[1]	658 596 278	661 250 936
d) Lastwagenachskilometer[3]	933 790 550	883 264 023
e) Postwagenachskilometer	57 283 831	59 014 234
von den Wagen c bis e zusammen	1 649 670 659	1 603 529 193
Zugkilometer:		
in Personenzügen ohne und mit Güterbeförderung	44 048 862	44 825 383
in Güterzügen mit Personenbeförderung	918 916	864 250
in reinen Güterzügen	12 870 513	12 370 094
im ganzen	57 838 291	58 059 727
Auf 1 Bahnkilometer durchschnittlich:		
Zugkilometer	10 642	10 692
Achskilometer	303 528	295 309
und zwar:		
von Personenwagen[1]	121 177	121 777
„ Lastwagen[2]	171 502	162 353
„ Postwagen	10 540	10 868
„ Rollschemel- u. Privatwagen	309	311
im ganzen	303 528	295 309

[1] Einschl. Motorpersonenwagen u. Privatwagen.
[2] Einschl. Motorgepäckwagen, aber ohne Dienstwagen.
[3] Ohne Dienstwagen.

	1930	1931
Die durchschnittliche Zusammensetzung der Züge ergab:		
an Personenwagenachsen . . . . . Stück	11,39	11,38
„ Lastwagenachsen . . . . . „	16,15	15,22
„ Postwagenachsen . . . . . „	0,99	1,02
überhaupt Achsen . . . „	28,53	27,62
An Tonnenkilometern (totes Gewicht und Nutzgewicht[1]) sind geleistet:		
überhaupt . . . . . tkm	16 282 301 838	16 095 863 767
auf 1 Bahnkilometer . . . . . „	2 995 824	2 964 247
„ 1 Zugkilometer . . . . . „	281,5	277,2
In Prozenten des Gesamtgewichts kommen:		
auf Nutzgewicht . . . . . %	15,2	14,3
„ totes Gewicht . . . . . „	84,8	85,7
Zahl der täglichen Züge über die ganze Bahn:		
überhaupt	29,15	29,29
davon:		
Personenzüge mit und ohne Güterbeförderung.	22,20	22,62
Güterzüge mit Personenbeförderung	0,46	0,43
Reine Güterzüge	6,49	6,24

3. Verkehr.

a) Personenverkehr:		
Anzahl der beförderten Reisenden	178 068 978	172 997 657
davon in I. Klasse . . . . . %	0,2	0,2
„ „ II. „ . . . . . „	4,2	4,0
„ „ III. „ . . . . . „	88,7	89,0
„ „ der Einheitsklasse . . . . . „	6,9	6,8
Anzahl der geleisteten Personenkm	3 536 450 232	3 423 283 430
durchschnittlich für 1 Bahnkm	651 040	630 439
Jeder Reisende durchfuhr durchschnittlich . km	19,9	19,8
Mittlere Ausnutzung der Plätze . . . . . %	30,5	29,4
b) Güterverkehr:		
Gesamtgewicht aller beförderten Güter (einschl. Gepäck, Tiere und Poststücke) . . . . . t	25 512 688	24 977 712
davon Güter aller Art . . . . . „	24 882 201	24 378 198
Poststücke über 5 kg . . . . . „	147 378	142 191
Gepäck . . . . . „	210 694	197 417
Tiere . . . . . „	272 415	259 906

[1] Das Nutzgewicht umfaßt das Gewicht der Reisenden, des Gepäcks, der Tiere, Güter und Poststücke.

	1930	1931
Anzahl der geleisteten Tonnenkilometer:		
überhaupt . . . . . tkm	2 209 448 533	2 042 666 364
auf 1 Bahnkilometer . . . . . „	406 747	376 182
davon Güter aller Art . . . . . „	2 168 606 972	2 004 031 705
Poststücke über 5 kg . . . . . „	15 740 920	15 238 500
Gepäck . . . . . „	11 436 584	10 102 948
Tiere . . . . . „	13 664 057	13 293 211
Jede Tonne Gut durchfuhr durchschnittlich . km	86,6	83,8
Mittlere Ausnutzung des Ladegewichts . . . %	33,3	32,8
Von den beförderten Gütern kommen:		
auf Eilgut . . . . . t	151 378	140 974
„ Frachtgut:		
a) Stückgut . . . . . „	1 573 576	1 500 812
b) Wagenladungen (Allgemeine Klassen und Spezialtarife) . . . . . „	4 163 034	4 169 177
„ Ausnahmetarife . . . . . „	18 994 213	18 567 035
zusammen . . . „	24 882 201	24 377 998
Im Tierverkehr ergab sich eine Gesamtbeförderung von Vieh . . . . . Stück	1 584 806	1 500 229
mit einem Gewicht von . . . . . t	272 415	259 906
„ einer Leistung von . . . . . tkm	13 664 057	13 293 211

4. Finanzielle Ergebnisse.

Betriebseinnahmen:		
aus dem Personenverkehr . . . . . Fr.	205 063 248	191 423 879
„ „ Güterverkehr[1] . . . . . „	267 247 570	256 296 177
Verkehrseinnahmen . . . . . „	472 310 818	447 720 056
Verschiedene Einnahmen . . . . . „	32 252 492	18 844 429
zusammen Betriebseinnahmen . . . . . „	504 563 310	466 564 485
und zwar:		
für 1 Bahnkilometer . . . . . Fr.	92 887	85 923
„ 1 Zugkilometer . . . . . „	8,72	8,04
„ 1 Achskilometer . . . . . Cts.	30,6	29,1
Von den Verkehrseinnahmen kommen:		
auf Personenverkehr . . . . . %	43,4	42,8
„ Güterverkehr . . . . . „	56,6	57,2
In Prozenten der Betriebseinnahmen kommen auf Verkehrseinnahmen . . . . . „	93,6	96,0
Verschiedene Einnahmen . . . . . „	6,4	4,0

[1] Mit Gepäck, Vieh und Post.

Die Verkehrseinnahmen ergaben für	Güterverkehr		Personenverkehr	
	1930	1931	1930	1931
1 Bahnkilometer . . . . . Fr.	49 199	47 200	37 750	35 253
1 Achskilometer . . . . . Cts.	27,0	27,2	31,1	28,9
1 Personenkilometer . . . . . „	—	—	5,8	5,6
1 Tonnenkilometer . . . . . „	12,1	12,5	—	—

	1930	1931
Im Personenverkehr kamen (in Prozenten der Gesamteinnahme):		
auf die I. Klasse . . . . . %	3,3	2,5
„ „ II. „ . . . . . „	17,2	15,9
„ „ III. „ . . . . . „	75,5	77,9
„ „ Einheitsklasse . . . . . „	4,0	3,7
Die Betriebsausgaben stellten sich wie folgt:		
Es betrugen		
die reinen Betriebskosten . . . . . Fr.	310 719 485	304 862 558
verschiedene Ausgaben[1] . . . . . „	40 584 990	37 997 303
Gesamtausgaben . . . „	351 304 475	342 859 861
in Proz. der Betriebseinnahme . . . . . %	69,6	73,5
Von den Betriebsausgaben kommen:		
auf allgemeine Verwaltung . . . . . %	3,2	3,2
„ Bahnunterhaltung und Bewachung . . „	17,2	17,7
„ Stationsdienst und Zugbegleitung . . „	33,6	33,9
„ Fahr- und Werkstättendienst . . . . „	34,4	34,1
„ verschiedene Ausgaben . . . . . „	11,6	11,1
Die Betriebsausgaben ergaben:		
für 1 Bahnkilometer . . . . . Fr.	64 673	63 142
„ 1 Zugkilometer . . . . . „	6,07	5,91
„ 1 Achskilometer . . . . . Cts.	21,3	21,4
Der Betriebsüberschuß ergab:		
überhaupt . . . . . Fr.	153 258 835	123 704 624
für 1 Bahnkilometer . . . . . „	28 214	22 781
„ 1 Zugkilometer . . . . . „	2,65	2,13
„ 1 Achskilometer . . . . . Cts.	9,3	7,7
in Proz. der Betriebseinnahme . . . . . %	30,4	26,5

[1] Für Pacht und Mietzinsen, Verlust an Hilfsgeschäften, sonstige Ausgaben.

5. Unfälle.

Es betrug	1930	1931
die Zahl der Entgleisungen	89	95
„ „ „ Zusammenstöße	32	39
„ „ „ sonstigen Unfälle	453	431
überhaupt . . .	574	565

Es wurden	1930		1931	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Reisende	6	24	8	29
Bahnbedienstete	34	295	27	275
sonstige Personen	36	59	40	55
zusammen . . .	76	378	75	359
	454		434	
außerdem durch Selbstmord und Selbstmordversuch	44	3	25	2
	47		27	
Reisende:				
auf 1 000 000 Reisende	0,03	0,13	0,05	0,17
„ 10 000 000 Personenkm . . .	0,02	0,07	0,02	0,08
Bahnbedienstete:				
auf 100 000 Lokomotivkm . . .	0,05	0,43	0,04	0,40
„ 1 000 000 Achskm	0,02	0,18	0,02	0,17
dritte Personen				
auf 100 Bahnkm	0,66	1,09	0,74	0,96

6. Personal.

	1930	1931
Zahl der im gesamten Betriebsdienst beschäftigten Personen im Jahresdurchschnitt:		
bei der allgemeinen Verwaltung	1 348,5	1 334,0
„ der Bahnunterhaltung und Bewachung . .	6 744,1	6 734,9
„ dem Stationsdienst und der Zugbegleitung	20 556,8	20 358,7
„ dem Fahr- und Werkstättendienst	7 794,6	7 622,1
„ Hilfsbetrieben	4 364,0	4 127,0
überhaupt . . .	40 808,0	40 176,7
außerdem noch bei Nebengeschäften	276,5	536,0
insgesamt . . .	41 084,5	40 712,7
Auf 1 Bahnkilometer kommen im Betriebsdienst beschäftigte Personen	7,5	7,5

Nitschke.

Die Betriebsergebnisse der fünf großen französischen Eisenbahngesellschaften im Jahr 1932[1].

1. Nordbahn[2].

A. Französisches Netz. (ohne die nordbelgischen Linien).		1931	1932
Mittlere Betriebslänge	km	3 830	3 830
Verwendetes Anlagekapital (Gesamtnetz)	Frcs.	9 244 761 909	10 232 029 004
Gezahlte Dividende (Gesamtnetz)	„	100 (25%)	85 (22%)
Betriebseinnahmen (nach Abzug der Verkehrsteuer)	„	2 360 001 499	1 953 928 314
Betriebsausgaben (ohne Verkehrsteuer)	„	2 070 323 466	1 949 391 662
Betriebsüberschuß	„	289 678 033	4 536 652
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ (Betriebszahl)	%	87,73	99,77
Mittlere Einnahme (nach Abzug der Verkehrsteuer)			
für 1 Betriebskilometer	Frsc.	616 188	510 164
„ 1 Zugkilometer	„	38,40	34,37
Mittlere Ausgabe (ohne Verkehrsteuer)			
für 1 Betriebskilometer	„	540 554	508 980
„ 1 Zugkilometer	„	34,74	35,21
Von den Einnahmen fallen auf			
Personen- u. Gepäckverkehr	%	20,9	20,6
Güterverkehr	„	75,2	75,8
sonstige Einnahmen	„	3,9	3,6

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 1046 ff.

[2] Die Angaben sind entnommen aus: Compagnie du Chemin de Fer du Nord. — Rapport présenté par le Conseil d'administration. Lille, Imprimerie L. Danel, 1933.

		1931	1932
Von den Ausgaben fallen auf:			
Zentralverwaltung	%	1,2	1,6
Betriebsdienst	„	32,8	32,7
Zugdienst und Betriebsmittel	„	50,6	50,5
Bahnunterhaltung u. Bahnbewachung	„	15,4	15,2
Anzahl der Betriebsmittel:			
Dampf-Lokomotiven	Anz.	2 790	2 761
Triebwagen	„	10	12
Personenwagen	„	5 045	5 195
Gepäck- und Güterwagen	„	91 316	87 512
von Dampflokomotiven			
geleistete Lokomotivkilometer[1]	„	82 215 887	75 314 755
„ Zugkilometer[2]	„	59 058 507	54 806 959
„ Wagenkilometer	„	1 499 782 801	1 333 982 047
beförderte Personen	„	154 271 457	137 502 142
„ Frachtgüter[3]	t	62 564 502	52 589 758
geleistete Personenkilometer	Anz.	4 528 653 231	3 893 468 644
„ Frachttonnenkilometer[3]	„	8 172 650 102	6 833 501 449
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	29,4	28,3
„ Frachttonne[3]	„	130,6	129,9
Mittlerer Ertrag:			
für 1 Person	Frcs.	3,14	2,87
„ 1 Personenkilometer	„	0,107	0,101
„ 1 Frachttonne[4]	„	28,35	28,17
„ 1 Frachttonnenkilometer[4]	„	0,217	0,217
Es kommen von 1000 Reisenden:			
auf die 1. Klasse	Anz.	11	10
„ „ 2. „	„	62	57
„ „ 3. „	„	927	933
Mittlerer Ertrag für 1 Person:			
in der 1. Klasse	„	29,01	24,24
„ „ 2. „	„	12,80	11,55
„ „ 3. „	„	2,18	2,12
überhaupt	„	3,14	2,87

[1] Einschl. Rangierdienst.
[2] Ohne Dienst- und Arbeitzüge.
[3] Ohne Dienstgüter.
[4] Einschl. der taxierten Dienstsendungen.

		1931	1932
Es kommen durchschnittlich:			
auf 1 Personenzugkilometer	Pers.	139,5	122,6
„ 1 Personenwagenkilometer	„	17,5	16,1
„ 1 Güterzugkilometer	t	312,4	301,1
„ 1 Güterwagenkilometer	„	7,7	7,1
B. Nordbelgisches Netz.			
Mittlere Betriebslänge	km	170	170
Betriebseinnahmen (nach Abzug der Verkehrsteuer)	Frcs.[1]	251 627 363	201 514 965
Betriebsausgaben (ohne Verkehrsteuer)	„	201 004 839	194 538 284
Überschuß	„	50 622 524	6 976 681
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	79,88	96,53
Mittlere Einnahme (nach Abzug der Verkehrsteuer):			
für 1 Betriebskilometer	Frcs.[1]	1 480 161	1 185 382
„ 1 Zugkilometer	„	68,35	57,41
Mittlere Ausgabe (ohne Verkehrsteuer):			
für 1 Betriebskm	„	1 182 381	1 144 343
„ 1 Zugkm	„	59,75	64,50
Von den Einnahmen kommen:			
auf Personen- u. Gepäckverkehr	%	21,6	21,6
„ Güterverkehr	„	69,8	68,4
„ sonstige Einnahmen	„	8,6	10,0
Die Ausgaben verteilen sich wie folgt:			
Zentralverwaltung	„	11,6	12,0
Betriebsdienst	„	30,9	30,1
Zugdienst und Betriebsmittel	„	44,7	43,9
Bahnunterhaltung u. Bahnbewachung	„	12,8	14,0

[1] Belgische Franken.

		1931	1932
Anzahl der Betriebsmittel:			
Dampf-Lokomotiven	Anz.	197	190
Personenwagen	„	243	243
Gepäck- und Güterwagen	„	7 238	7 070
geleistete Lokomotivkilometer[1]	„	4 578 509	4 231 649
„ Zugkilometer[2]	„	3 363 958	3 156 780
„ Wagenkilometer	„	68 011 192	57 982 923
beförderte Personen	Anz.	17 050 566	14 782 336
„ Frachtgüter[3]	t	20 669 531	17 575 581
geleistete Personenkilometer	Anz.	342 362 623	258 952 657
„ Frachttonnenkilometer[3]	„	551 949 715	439 207 883
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	20,1	17,5
„ Frachttonne[3]	„	26,7	25,09
Mittlerer Ertrag (nach Abzug der Verkehrsteuer):			
für 1 Person	Frcs.[4]	3,11	2,88
„ 1 Personenkilometer	„	0,154	0,164
„ 1 Frachttonne[5]	„	8,50	7,84
„ 1 Frachttonnenkilometer[5]	„	0,318	0,313
Es kommen a) von 1000 Personen:			
auf die 1. Klasse	Anz.	13	10
„ „ 2. „	„	127	114
„ „ 3. „	„	860	876
Mittlerer Ertrag: für 1 Person:			
in 1. Klasse	Frcs.[4]	17,22	14,37
„ 2. „	„	6,87	6,41
„ 3. „	„	2,35	2,29
überhaupt	„	3,11	2,88
Es kommen durchschnittlich:			
auf 1 Personenzugkilometer	Pers.	156,4	118,1
„ 1 Personenwagenkilometer	„	22,4	18,5
„ 1 Güterzugkilometer	t	469,4	455,0
„ 1 Güterwagenkilometer	„	11	10,5

[1] Einschl. Rangierdienst.
[2] Ohne Dienst- u. Arbeitzüge.
[3] Ohne Dienstgüter.
[4] Belgische Franken.
[5] Einschl. der taxierten Dienstsendungen.

2. Ostbahn[1].

		1931	1932
Mittlere Betriebslänge	km	5 089	5 101
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.	7 523 865 737	8 070 192 776
Gezahlte Dividende	„	53,50 (10,7%)	52 (10,4%)
Betriebseinnahmen (nach Abzug der Verkehrsteuer)	„	2 035 261 193	1 657 937 052
Betriebsausgaben (ohne Verkehrsteuer)	„	1 855 667 697	1 618 800 011
Betriebsüberschuß	„	179 593 496	39 137 041
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	91,18	97,64
Mittlere Einnahme (nach Abzug der Verkehrsteuer):			
für 1 Betriebskm	Frcs.	396 120	325 022
„ 1 Zugkm	„	31,810	28,24
Mittlere Ausgabe (ohne Verkehrsteuer):			
für 1 Betriebskm	Frcs.	364 643	317 350
„ 1 Zugkm	„	29,76	28,26
Von den Einnahmen kommen:			
auf Personenverkehr	%	19,15	19,25
„ Gepäck- und Eilgutverkehr	„	9,19	10,44
„ Güterverkehr	„	70,71	69,31
„ sonstige Einnahmen	„	0,95	1,00
Die Ausgaben verteilen sich wie folgt:			
allgemeine Kosten und Zentralverwaltung	%	13,14	14,68
Betriebsdienst	„	31,36	32,31
Zugdienst und Betriebsmittel	„	38,75	36,78
Bahnunterhaltung	„	15,58	15,50
sonstige Ausgaben	„	1,17	0,73

[1] Die Ausgaben sind entnommen aus: Compagnie des Chemins de Fer de l'Est. — Rapport présenté par le Conseil d'administration. Paris, Imprimerie Paul Dupont, 1933.

		1931	1932
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Anz.	2 425	2 507
Tender	„	1 960	2 000
Triebwagen	„	—	9
Personenwagen	„	4 755	4 898
Gepäck- und Güterwagen	„	85 673	85 537
geleistete Lokomotivkilometer[1]	„	77 544 881	69 954 022
„ Zugkilometer[2]	„	62 208 207	57 273 362
„ Wagenkilometer	„	1 304 860 471	1 044 323 082
beförderte Personen	„	121 357 408	110 642 964
„ Frachtgüter[3]	t	55 032 332	42 089 544
geleistete Personenkilometer	Anz.	3 918 321 912	3 380 139 805
„ Frachttonnenkilometer[3]	„	7 268 622 030	5 804 981 819
Kosten der Zugkraft (mit Unterhaltung der Betriebsmittel) für 1 Zugkm	Frcs.	11,44494	10,36127
Durchschnittliche Wagenzahl für 1 Zugkm			
in Personenzügen	Anz.	9,35	9,19
„ gemischten Zügen	„	9,45	10,34
„ Post- und Eilgüterzügen	„	14,11	15,07
„ Güterzügen	„	46,88	46,56
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	32,29	30,55
„ Frachttonne	„	132,08	137,92
Mittlerer Ertrag:			
für 1 Person[4]	Frcs.	4,254 (3,211)	3,822 (2,884)
„ 1 Personenkilometer[4]	„	0,1318 (0,0995)	0,1251 (0,0944)
„ 1 Frachttonne	„	25,67	26,85
„ 1 Frachttonnenkilometer	„	0,194339	0,194688
Es kommen:			
a) von 1000 Reisenden:			
auf die 1. Klasse	Anz.	8	7
„ „ 2. „	„	83	76
„ „ 3. „	„	909	917
b) von 1000 Frcs. Einnahme			
auf die 1. Klasse	Frcs.	74	60
„ „ 2. „	„	216	191
„ „ 3. „	„	710	749

[1] Von eigenen Lokomotiven auf eigener Bahn.

[2] Einschl. der taxierten Dienstsendungen.

[3] Ohne Dienstgüter.

[4] Mit Verkehrsteuer. Die Klammerzahlen geben den Ertrag nach Abzug der Verkehrsteuer an.

		1931	1932
Mittlerer Ertrag für 1 Personenkm[1]:			
in der 1. Klasse	Frcs.	0,2807	0,2527
„ „ 2. „	„	0,1911	0,1821
„ „ 3. „	„	0,1114	0,1091
überhaupt	„	0,1318	0,1251
Mittlere Fahrt einer Person:			
in der 1. Klasse	km	139,088	126,555
„ „ 2. „	„	56,389	51,511
„ „ 3. „	„	29,155	28,065
überhaupt	„	32,287	30,550
Es kommen durchschnittlich:			
auf 1 Personenzug	Pers.	171	163
„ 1 Personenkilometer	„	100	88
„ 1 Personenwagenkilometer	„	15,54	14,14
„ 1 Güterzugkilometer	t	338	329
„ 1 Güterwagenkilometer	„	7,285	7,178

3. Paris-Orléans-Bahn[2].

Mittlere Betriebslänge[3]	km	7 536	7 555
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.	8 476 906 467	9 180 477 143
Gezahlte Dividende	„	70 (= 14%)	65 (= 13%)
Betriebseinnahmen (nach Abzug der Verkehrsteuer)	„	1 998 260 477	1 745 549 799
Betriebsausgaben (ohne Verkehrsteuer)	„	1 721 288 024	1 617 958 046
Betriebsüberschuß	„	276 972 453	127 591 753
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	86,14	92,69
Mittlere Einnahme (nach Abzug der Verkehrsteuer):			
für 1 Betriebskilometer	Frcs.	265 162	231 137
„ 1 Zugkilometer	„	31,11	28,36

[1] Ohne Abzug der Verkehrsteuer.

[2] Die Angaben sind entnommen aus: Compagnie du Chemin de Fer de Paris à Orléans. — Rapport du Conseil d'administration. Paris, Imprimerie Chaix. 1933.

[3] Außerdem 323 km Schmalspurbahnen.

		1931	1932
Mittlere Ausgabe (ohne Verkehrsteuer):			
für 1 Betriebskilometer	Frcs.	228 409	214 242
„ 1 Zugkilometer	„	26,80	26,29
Mittlerer Überschuß:			
für 1 Betriebskilometer	„	36 753	16 895
„ 1 Zugkilometer	„	4,31	2,07
Von den Einnahmen kommen:			
auf Personenverkehr	%	24,57	24,27
„ Gepäck- und Eilgutverkehr	„	16,54	17,86
„ Güterverkehr	„	57,95	56,91
„ verschiedene Einnahmen	„	0,94	0,96
Die Ausgaben verteilen sich wie folgt:			
allgemeine Kosten	„	10,45	10,95
Betriebsdienst	„	29,28	29,25
Zugdienst und Unterhaltung der Betriebsmittel	„	41,77	40,31
Bahnunterhaltung	„	17,09	17,20
Gleiserneuerung	„	0,36	1,03
verschiedene Ausgaben	„	1,05	1,26
Anzahl der Betriebsmittel für Regelspur:			
Lokomotiven	Stück	2 593	2 544
Triebwagen	„	93	95
Tender	„	2 012	1 980
Personenwagen	„	4 179	4 134
Gepäck- und Güterwagen	„	61 498	60 365
Geleistete Lokomotivkilometer	Anz.	75 429 705	71 846 255
„ Zugkilometer	„	64 236 970	61 540 121
„ Wagenkilometer	„	1 301 274 690	1 190 134 549
Beförderte Personen	„	81 013 032	75 253 064
„ Frachtgüter	t	25 920 045	23 110 709
Im Personenverkehr kommen:			
a) von 1000 Personen:			
auf die 1. Klasse	Anz.	9,5	8,7
„ „ 2. „	„	64,7	61,4
„ „ 3. „	„	925,8	929,9
b) von 1000 Frcs. Einnahme:			
auf die 1. Klasse	Frcs.	93,3	74,9
„ „ 2. „	„	185,6	187,0
„ „ 3. „	„	721,1	738,1

		1931	1932
Mittlerer Ertrag für 1 Person:			
in der 1. Klasse	Frcs.	59,69	48,49
„ „ 2. „	„	17,38	17,15
„ „ 3. „	„	4,72	4,47
überhaupt	„	6,06	5,63
Kosten des Zugdienstes und der Unterhaltung der Betriebsmittel für 1 Zugkilometer	Frcs.	10,989	10,321
Mittlerer Verbrauch an Stein- und Preßkohlen für 1 Lokomotivkilometer (einschließlich der Reserve und des Anfeuerns):			
bei Personenzuglokomotiven	kg	18,0590	16,4051
„ Güterzuglokomotiven	„	24,6186	24,4315
„ allen Lokomotiven	„	20,5163	19,0717
Durchschnittspreis für 1 kg Brennstoff (einschließlich Transport und Aufladen auf den Tender)	Frcs.	0,151547	0,138644

4. Paris-Lyon-Mittelmeerbahn[1]

Mittlere Betriebslänge	km	11 120	11 164
davon fallen:			
auf das französische Netz	„	9 870	9 914
„ die algerischen Linien	„	1 250	1 250
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.	13 945 407 600	14 336 486 582
davon fallen:			
auf das französische Netz	„	13 748 752 207	14 139 797 460
„ die algerischen Linien	„	196 655 393	196 689 122
Gezahlte Dividende	„	80 (= 16%)	70 (= 14%)
Betriebseinnahmen (nach Abzug der Verkehrsteuer)			
im französischen Netz	„	3 881 288 116	3 324 631 452
auf den algerischen Linien	„	127 722 616	104 512 265

[1] Die Angaben sind entnommen aus: Compagnie des Chemins de Fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée. — Rapport du Conseil d'administration. Paris. Imprimerie Paul Dupont. 1933.

		1931	1932
Betriebsausgaben (ohne Verkehrsteuer)			
im französischen Netz	Frcs.	3 680 276 553	3 388 944 288
auf den algerischen Linien	„	159 603 664	138 012 396
Betriebsüberschuß im französischen Netz	„	201 011 563	—
Fehlbetrag			
im französischen Netz	„	—	64 312 836
auf den algerischen Linien	„	31 881 048	33 500 131
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$:			
für das französische Netz	%	94,82	101,93
Mittlere Einnahme für das französische Netz (nach Abzug der Verkehrsteuer)			
für 1 Betriebskilometer	Frcs.	393 241	335 347
„ 1 Zugkilometer	„	32,579	29,707
Mittlere Ausgabe für das französische Netz (ohne Verkehrsteuer)			
für 1 Betriebskilometer	„	372 875	341 834
„ 1 Zugkilometer	„	30,892	30,282
Mittlerer Überschuß für das französische Netz			
für 1 Betriebskilometer	„	20 366	—
„ 1 Zugkilometer	„	1,687	—
Mittlerer Fehlbetrag für das französische Netz			
für 1 Betriebskilometer	„	—	6,487
„ 1 Zugkilometer	„	—	0,575
Von den im französischen Netz für 1 Betriebskilometer erzielten Einnahmen fallen auf:			
Personenverkehr	%	23,28	22,37
Gepäck-, Post- und Eilgutverkehr	„	16,82	17,11
Güterverkehr	„	58,28	59,64
verschiedene Einnahmen	„	1,62	0,88
Von den im französischen Netz für 1 Betriebskilometer geleisteten Ausgaben fallen auf:			
Allgemeines und Zentralverwaltung	„	10,48	11,11
Betriebsdienst	„	29,42	29,61

		1931	1932
Zugdienst und Betriebsmittel	%	42,29	41,14
Bahnunterhaltung	„	17,25	17,53
verschiedene Ausgaben	„	0,56	0,61
An Betriebsmitteln für Regelspur waren vorhanden			
Lokomotiven	Anz.	5 622	5 697
Tender	„	4 912	4 908
Personenwagen	„	8 099	8 159
mit Plätzen	„	448 600	453 700
Triebwagen	„	85	98
Gepäck-, Güter- und Dienstwagen	„	147 125	148 481
mit einem Ladegewicht von	t	2 431 200	2 457 000
Außerdem waren vorhanden:			
für Schmalspurbahnen:			
mit Dampfbetrieb	Fahrzeuge	152	152
„ elektrischem Betrieb	„	345	347
Es wurden geleistet:			
Lokomotivkilometer	Anz.	132 027 734	125 319 319
Zugkilometer	„	117 818 414	112 548 037
Wagenkilometer	„	2 899 931 231	2 654 079 855
Die durchschnittliche Belastung eines Güterzugs betrug	t	725	718
davon Nutzlast	„	274	266
Durchschnittliche Nutzlast eines beladenen Güterwagens	„	8,390	8,228
Im Personen- und Güterverkehr ergeben sich folgende Zahlen:			
Beförderte Personen	Anz.	109 696 395	95 984 686
„ Frachtgüter	t	39 673 741	34 675 072
Geleistete Personenkilometer	Anz.	7 025 445 552	6 187 012 280
„ Frachttonnenkilometer	„	9 675 772 001	8 537 248 954

		1931	1932
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	64	64
„ Frachttonne	„	243,88	246,21
Mittlerer Ertrag (nach Abzug der Verkehrsteuer):			
für 1 Person:			
in 1. Klasse	Frcs.	82,62	67,98
„ 2. „	„	27,49	27,21
„ 3. „	„	5,36	5,33
für 1 Personenkilometer	„	0,12866	0,12020
„ 1 Frachttonne	„	55,07	55,25
„ 1 Frachttonnenkilometer	„	0,22581	0,22439
Es kommen:			
a) von 1000 Personen:			
auf die 1. Klasse	Anz.	15	13
„ „ 2. „	„	79	74
„ „ 3. „	„	906	913
b) von 1000 Frcs. Einnahme:			
auf die 1. Klasse	Frcs.	146	113
„ „ 2. „	„	264	259
„ „ 3. „	„	590	628

5. Südbahn [1].

Mittlere Betriebslänge	km	4 290	4 290
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.	3 877 150 996	4 222 824 681
Gezahlte Dividende	„	58,5 (= 11,7%)	53,5 (= 10,7%)
Betriebseinnahmen (nach Abzug der Verkehrsteuer)	„	927 897 195	818 697 080
Betriebsausgaben (ohne Verkehrsteuer)	„	895 378 059	840 310 668
Überschuß	„	32 519 137	—
Fehlbetrag	„	—	21 613 588
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	96,49	102,6
Mittlere Einnahme (nach Abzug der Verkehrsteuer):			
für 1 Betriebskilometer	Frcs.	216 293	190 838
„ 1 Zugkilometer	„	27,3304	25,1552

[1] Die Angaben sind entnommen aus: Compagnie des Chemins de Fer du Midi.- Rapport du Conseil d'administration. Paris. Imprimerie Villain et Bar. 1933.

		1931	1932
Mittlere Ausgabe (ohne Verkehrsteuer):			
für 1 Betriebskilometer	Frcs.	208 713	195 877
„ 1 Zugkilometer	„	26,3726	25,8193
Mittlerer Überschuß:			
für 1 Betriebskilometer	„	7 580	—
„ 1 Zugkilometer	„	0,9578	—
Mittlerer Fehlbetrag:			
für 1 Betriebskilometer	„	—	5 038
„ 1 Zugkilometer	„	—	0,6641
Von den für 1 Betriebskilometer erzielten Einnahmen fallen auf:			
Personenverkehr	%	21,51	21,64
Gepäck- und Eilgutverkehr	„	13,66	14,36
Güterverkehr	„	59,15	58,40
Beförderung von Wagen, Tieren usw.	„	0,81	0,71
verschiedene Einnahmen	„	4,87	4,89
Von den für 1 Betriebskilometer geleisteten Ausgaben fallen auf:			
allgemeine Kosten und Zentralverwaltung	„	10,46	10,74
Betriebsdienst	„	36,82	37,48
Zugdienst und Betriebsmittel	„	36,30	33,63
Bahnunterhaltung	„	16,42	18,15
Die Anzahl der Betriebsmittel im Gesamtnetz betrug:			
Dampflokomotiven	Anz.	1 120	1 079
elektrische Lokomotiven	„	238	314
„ Triebwagen	„	85	97
Personenwagen	„	2 473	2 462
mit Plätzen	„	138 217	139 182
Gepäck- und Güterwagen	„	34 377	34 446
mit einem Ladegewicht von	t	518 493	530 299
Geleistete Zugkilometer[1]	Anz.	33 951 005	32 545 712
Beförderte Personen	„	27 082 524	23 704 554
„ Frachtgüter	t	15 177 797	13 182 899
Geleistete Personenkilometer	Anz.	1 586 797 677	1 436 552 226
„ Frachttonnenkilometer	„	1 914 328 065	1 739 436 505

[1] ohne Arbeitzüge.

		1931	1932
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	58,6	60,6
„ Frachttonne	„	126,1	131,9
Mittlerer Ertrag (nach Abzug der Verkehrsteuer):			
für 1 Person	Frcs.	7,37	7,47
„ 1 Personenkilometer	„	0,12577	0,1233
„ 1 Frachttonne	„	36,16	36,26
„ 1 Frachttonnenkilometer	„	0,2867	0,2748
Es kommen von 1000 Frcs. Einnahmen:			
auf die 1. Klasse	Frcs.	81	70
„ „ 2. „	„	193	184
„ „ 3. „	„	726	746
Durchschnittliche Wagenzahl für 1 Zugkm:[1]			
in Personenzügen	Anz.	7,99	9,86
„ gemischten Zügen	„	7,74	8,36
„ Güterzügen	„	34,70	33,68

[1] ohne Arbeitzüge.

Nitschke.

Die Eisenbahnen Japans

in den Rechnungsjahren 1930/31 und 1931/32[1].

(Nach den amtlichen Berichten „Annual Report of the Department of Railways for the year ending march 31 st. 1931" und „Annual Report of the Department of Railways for the year ending march 31 st. 1932".)

A. Die Eisenbahnen im eigentlichen Japan.

I. Staatseisenbahnen.	1929/30	1930/31	1931/32
1. Längen.			
Betriebslänge am Ende des Jahrs km	14 121,3	14 487,3	14 910,5
davon			
eingleisig . . . . . „	11 977,2	12 304,7	12 732,1
zweigleisig . . . . . „	1 965,2	1 999,4	1 979,8
drei- und mehrgleisig . . . . „	178,9	183,2	198,6
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt			
für Personenverkehr . . . . km	13 761,7	14 185,7	14 571,8
„ Güterverkehr . . . . . „	13 903,2	14 370,5	14 771,7
Gleislänge . . . . . „	23 444,3	24 008,8	24 583,5
davon			
Hauptgleise . . . . . „	16 626,5	17 045,1	17 498,4
oder %	70,9	71,0	71,2
In Betrieb genommene neue Linien km	454,1	368,7	413,8
Im Bau befindliche Linien . . „	980,2	755,5	723,7
Zum Bau genehmigte Linien . . „	3 864,1	3 757,5	2 767,4
2. Zahl der Stationen	2 664	2 737	2 823
3. Anlagekapital . . . . . Yen[2]	3 285 165 893	3 382 820 115	3 462 322 624
auf 1 km Betriebslänge . . „	232 639	233 502	232 207
4. Fahrzeugpark.			
Lokomotiven	4 222	4 189	4 016
Gewicht . . . . . t	335 145	336 886	334 768
davon			
Dampflokomotiven	4 122	4 088	3 892
Gewicht . . . . . t	328 658	330 294	326 530

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933 S. 487 ff.: Die Eisenbahnen Japans im Rechnungsjahr 1929/30.

[2] 1 Yen = 2,0924 RM.

	1929/30	1930/31	1931/32
elektrische Lokomotiven	97	97	119
Gewicht t	6 366	6 405	8 080
Lokomotiven besonderer Art	3	4	5
Gewicht t	120	187	158
Von den Dampflokomotiven waren			
Naßdampflokomotiven	1 487	1 392	1 161
Gewicht t	74 688	70 358	59 516
Heißdampflokomotiven	2 635	2 696	2 731
Gewicht t	253 969	259 936	267 014
Personenwagen	11 495	11 576	10 766
Zahl der Sitzplätze	661 385	675 559	654 206
davon			
Drehgestellwagen	8 350	8 493	8 594
zweiachsige Wagen	2 079	1 929	925
zusammen	10 429	10 422	9 519
Zahl der Sitzplätze	557 532	562 213	531 945
elektrische Wagen	1 038	1 128	1 219
Zahl der Sitzplätze	102 185	111 818	120 565
Dampftriebwagen	28	26	28
Zahl der Sitzplätze	1 668	1 528	1 696
Güterwagen	67 434	68 353	65 138
Tragfähigkeit t	879 274	896 266	868 945
davon			
bedeckte Güterwagen	35 947	36 544	34 835
Tragfähigkeit t	444 635	454 012	441 832
offene Güterwagen	30 362	30 676	29 210
Tragfähigkeit t	431 952	439 482	424 623
Spezialwagen	1 125	1 133	1 093
Tragfähigkeit t	2 687	2 772	2 490
5. Leistungen der Lokomotiven.			
Zugleistungen			
von Personenzügen km	120 009 278	128 834 943	134 556 761
„ Güterzügen „	57 428 026	52 381 402	51 080 387
zusammen km	177 437 304	181 216 345	185 637 148
Leistungen			
der Dampflokomotiven km	190 276 367	191 494 958	192 502 719
„ Schneepflüge „	146 573	357 413	150 140
„ Dampftriebwagen „	97 206	116 111	107 273
zusammen km	190 520 146	191 968 482	192 760 132
Durchschnittlicher Verbrauch an Kohlen auf 1 Lokomotivkm			
der Dampflokomotiven kg	13,26	12,28	11,31
„ Schneepflüge „	22,04	22,43	19,99
„ Dampftriebwagen „	4,22	3,45	3,24
überhaupt „	13,26	12,29	11,31

	1929/30	1930/31	1931/32
Durchschnittlicher Verbrauch an Öl auf 100 Lokomotivkm			
der Dampflokomotiven . . . l	2,44	2,26	2,17
„ Schneepflüge . . . . . „	2,02	2,24	2,13
„ Dampftriebwagen . . . . „	1,44	1,20	1,09
überhaupt . . . „	2,44	2,26	2,17
Von einer Dampflokomotive wurden im Durchschnitt befördert Wagen	27,52	26,23	25,68
Leistungen der elektr. Lokomotiven km	4 587 808	3 728 915	5 390 720
Durchschnittlicher Verbrauch der elektrischen Lokomotiven			
an elektrischem Strom auf 1 Lokomotivkm . . . Kilowattstunden	10,6	10,6	9,8
an Öl auf 100 Lokomotivkm l	3,13	2,67	1,96
Von einer elektr. Lokomotive wurden im Durchschnitt befördert Wagen	31,92	30,39	27,86
6. Leistungen der Personen-, Güter- und elektr. Wagen.			
Zurückgelegt wurden			
von den Personenwagen . . . km	808 597 328	820 370 660	802 169 105
„ „ Güterwagen. . . . „	2 040 105 811	1 862 514 579	1 843 235 073
zusammen . . . km	2 848 703 139	2 682 885 239	2 645 404 178
„ „ elektrischen Wagen . „	76 398 394	86 351 954	81 973 720
7. Personenverkehr.			
Zahl der beförderten Reisenden			
1. Klasse	61 884	49 977	41 577
2. „	12 211 500	9 698 751	7 763 021
3. „	850 666 048	814 403 870	779 417 893
zusammen . . .	862 939 432	824 152 598	787 222 491
davon kommen:			
auf 1 Personenzugkm	7,19	6,40	5,85
„ 1 Personenwagenkm	1,07	1,00	0,98
„ 1 Personenzug	177,9	154,3	142,1
Zahl der gefahrenen Personenkm			
1. Klasse	28 658 920	22 778 894	—
2. „	1 066 963 001	882 243 626	—
3. „	20 250 055 361	18 970 090 786	—
zusammen . . .	21 345 677 282	19 875 113 306	19 122 650 504
Durchschnittliche Stärke der Personenzüge . . . . . Wagen	6,74	6,37	5,96
Im Durchschnitt wurden von einem Reisenden zurückgelegt . . . km	24,8	24,1	24,3
Einnahme aus d. Personenbeförderung:			
1. Klasse . . . . . Yen	829 470	678 681	567 680
2. „ . . . . . „	22 293 201	18 322 394	15 487 721
3. „ . . . . . „	220 118 319	203 035 155	192 821 483
zusammen . . . Yen	243 240 990	222 036 230	208 876 884

	1929/30	1930/31	1931/32
davon kommen:			
auf 1 km Betriebslänge . . . Yen	17 679	15 652	14 335
„ 1 Personenkm . . . . . „	0,0114	0,0112	0,0109
„ 1 Reisenden . . . . . „	0,28	0,27	0,26
Einnahme			
aus dem Schlafwagenverkehr . „	2 177 955	1 869 584	1 854 800
„ der Expreßgutbeförderung „	7 014 193	6 276 455	6 187 944
„ der Gepäckbeförderung . „	21 345 530	19 546 124	17 685 858
„ der Postbeförderung . . „	2 371 212	2 411 270	2 389 971
Bahnsteigkarten und sonstige Einnahmen . . . . . „	2 880 439	2 946 567	2 975 255
Gesamterträgnis der Personenzüge Yen	279 030 319	255 086 230	239 971 712
davon kommen:			
auf 1 km Betriebslänge . . . „	20 280	17 982	16 468
„ 1 Personenzugkm . . . . „	2,33	1,98	1,78
8. Güterverkehr.			
Beförderte Güter:			
Stückgut . . . . . t	5 263 831	4 430 457	4 115 432
Eil- und Expreßgut . . . . „	867 062	867 235	849 480
Wagenladungen . . . . . „	71 088 931	58 789 407	55 625 834
zusammen . . . t	77 224 824	64 087 099	60 590 746
davon kommen:			
auf 1 Güterzugkm . . . . . t	1,35	1,22	1,19
„ 1 Güterwagenkm . . . „	0,04	0,03	0,03
„ 1 Güterzug . . . . . „	219,0	208,1	207,5
Zahl der gefahrenen Tonnenkm:			
Stückgut	1 006 601 871	874 208 959	846 024 407
Eil- und Expreßgut	339 899 754	342 286 475	337 796 314
Wagenladungen	11 230 960 939	9 684 745 223	9 417 372 649
zusammen . . .	12 577 462 564	10 901 240 657	10 601 193 370
Durchschnittliche Stärke der Güterzüge . . . . . Wagen	35,5	35,6	36,1
Im Durchschnitt wurde eine Tonne befördert . . . . . km	162,9	170,1	175,0
An wichtigeren Güterarten wurden befördert:			
Landwirtschaftliche Erzeugnisse (Reis, Getreide, Gemüse, Kartoffeln, Obst usw.) . . . t	6 920 869	6 442 153	6 349 026
Holz (Pfähle, Balken, Schwellen, sonstiges Nutzholz, Brennholz usw.) . . . . „	8 938 752	7 244 908	6 371 330
Mineralien (Steine, Sand, Kies, Kohlen, Koks, Erze, Öle, Petroleum, Eisen, Stahl usw.) „	37 305 500	31 181 111	26 258 717
Fische und sonstige Meeresprodukte . . . . . „	1 621 209	1 548 828	1 555 794

	1929/30	1930/31	1931/32
Nahrungsmittel (Mehl, Zucker, Soja usw.) . . . . . t	1 349 604	1 311 381	1 271 693
Getränke (Tee, Bier usw.) und Tabak . . . . . „	1 045 993	925 340	846 749
Dünge- und Futtermittel . . „	3 534 756	3 343 616	3 434 478
Webwaren und Stoffe (Baumwolle, Baumwollfabrikate, Rohseide, Seide, Hanf, Leinen usw.) . . . . . „	1 388 468	1 149 720	1 101 170
Kalk, Zement, Ziegel, Töpferwaren, Glas, Glaswaren usw. „	3 000 007	2 563 859	2 252 343
Sonstige Erzeugnisse, wie Papier, Papierwaren, Metallwaren, Maschinen, Chemikalien usw. . . . . „	3 329 357	2 741 276	2 541 304
Lebende Tiere, Fleisch, Felle usw. . . . . „	449 786	465 082	491 970
Verschiedene Güter, wie Automobile, Zuckerwaren, Eier „	262 373	260 005	272 943
Einnahme aus der Güterbeförderung:			
Stückgut . . . . . Yen	34 430 061	29 385 897	28 117 808
Eil- und Expreßgut . . . . „	18 450 446	17 312 905	16 951 854
Wagenladungen . . . . . „	162 741 822	135 160 419	128 668 699
zusammen . . . Yen	215 622 329	181 859 221	173 738 361
davon kommen:			
auf 1 km Betriebslänge . . . „	15 515	12 655	11,762
„ 1 Tonnenkm . . . . . „	0,0172	0,0167	0,0164
„ 1 Tonne . . . . . „	2,79	2,84	2,85
Verschiedene Einnahmen . . . „	2 291 145	2 287 678	2 385 879
Gesamterträgnis d. Güterzüge Yen	217 913 474	184 146 899*	176 124 240
davon kommen:			
auf 1 km Betriebslänge . . . „	15 679	12 814	11 923
„ 1 Güterzugkm . . . . . „	3,80	3,52	3,45
9. Kraftwagenverkehr.			
Gesamtlänge der Verkehre am Jahresschluß . . . . . km	—	65,8	126,2
Zahl der beförderten Reisenden . . .	—	124 864	784 527
Beförderte Güter . . . . . t	—	1 684	6 014
Zahl der gefahrenen Personenkm . .	—	948 081	5 719 623
„ „ „ Tonnenkm . .	—	19 263	64 386
Einnahme aus d. Personenbeförd. Yen	—	24 545	154 092
davon kommen:			
auf 1 Reisenden . . . . . „	—	0,20	0,20
„ 1 Personenkm . . . . . „	—	0,0259	0,0269
Einnahme aus der Güterbeförderung . . . . . Yen	—	2 849	9 921
davon kommen			
auf 1 Tonne . . . . . „	—	1,69	1,65
„ 1 Tonnenkm . . . . . „	—	0,1479	0,1541

	1929/30	1930/31	1931/32
10. Dampferdienst.			
Zahl der betriebenen Dampferlinien.	7	7	7
Gesamtbetriebslänge . Seemeilen	287,8	284,0	284,0
Zahl der Dampfer	62	61	61
davon:			
Fährdampfer	32	32	31
Hafendampfer	30	29	30
Gesamttonnengehalt der Dampfer. t	47 400,69	49 842,82	48 066,49
Zahl der ausgeführten Fahrten . .	107 524	107 163	107 852
Befördert wurden:			
Personen	7 470 212	7 030 656	6 957 070
Güter . . . . . t	2 924 913	2 712 508	2 435 425
Einnahme:			
aus dem Personenverkehr . . Yen	5 500 133	4 865 521	4 426 011
„ „ Güterverkehr . . . „	6 154 076	5 538 779	5 194 453
zusammen . . . Yen	11 654 209	10 404 300	9 620 464
11. Gasthofbetriebe.			
Zahl der Eisenbahngasthöfe	2	2	2
Gesamtzahl der Gäste	9 785	7 824	7 546
Einnahmen . . . . . Yen	360 939	280 559	263 241
Ausgaben . . . . . „	357 139	292 397	253 797
Überschuß (— Fehlbetrag) . . „	3 800	— 11 838	9 444
12. Finanzielle Ergebnisse.			
Betriebseinnahmen:			
Personenverkehr . . . . . Yen	286 046 265	261 131 079	245 349 729
Güterverkehr . . . . . „	223 265 311	189 161 150	180 365 934
Verschiedene Einnahmen . . „	8 704 876	7 848 024	7 824 625
Gesamteinnahmen . . . Yen	518 016 452	458 140 253	433 540 289
davon kommen:			
auf 1 km Betriebslänge. . „	37 206	31 807	29 283
auf 1 Zugkm . . . . . „	2,92	2,53	2,34
Betriebsausgaben:			
Allgemeine Kosten . . . . . Yen	6 269 737	5 981 973	5 363 560
Bauliche Unterhaltung . . . „	62 053 015	56 373 654	50 359 631
Unterhaltung der Fahrzeuge . „	30 337 291	28 941 295	26 038 220
Beförderungsdienst . . . . . „	81 389 276	74 536 698	66 665 917
Verkehrsdienst . . . . . „	104 335 733	100 413 190	98 046 960
Kraftwagenbetriebe . . . . „	—	520 234	495 811
Schiff- und Gasthofbetriebe . „	7 358 646	6 423 091	5 760 792
Wohlfahrteinrichtungen . . . „	7 669 535	6 915 796	6 214 514
Beitrag zur Pensions- u. Unterstützungskasse der Bediensteten (Relief Association) . . „	4 689 516	4 690 090	4 652 674
Pensionsfonds . . . . . „	—	—	3 008 961
Geheimfonds . . . . . „	40 000	28 000	27 440
Gesamtausgaben . . . Yen	304 142 749	284 824 021	266 634 480

	1929/30	1930/31	1931/32
davon kommen:			
auf 1 km Betriebslänge. . . Yen	21 854	19 774	18 010
„ 1 Zugkm . . . . . „	1,71	1,57	1,44
Betriebsüberschuß . . . . . Yen	213 873 703	173 316 232	166 905 809
davon kommen:			
auf 1 km Betriebslänge . . „	15 352	12 033	11 273
„ 1 Zugkm . . . . . „	1,21	0,96	0,90
Verzinsung des Anlagekapitals durch den Betriebsüberschuß . . . %	6,9	5,3	4,9
Betriebszahl . . . . . „	58,7	62,1	61,5
Von dem Betriebsüberschuß sind verwendet worden:			
für den Kapitalzinsendienst . Yen	82 993 964	86 241 915	87 885 730
zur Unterstützung privater Nebenbahnen . . . . . „	6 968 545	7 499 934	7 498 118
als besondere Bauausgaben . „	4 337 837	3 382 422	2 433 856
Reinüberschuß . . . . . Yen	118 989 508	75 587 461	68 451 762
13. Personal.			
Gesamtzahl der Bediensteten . . .	210 472	204 564	198 678
davon waren:			
Oberbeamte	989	977	917
mittlere Beamte	23 740	24 532	24 765
Angestellte	80 646	79 753	78 742
Arbeiter	105 097	99 302	94 254
Gesamtbetrag der Entlohnung der Bediensteten . . . . . Yen	137 233 692	136 439 064	134 296 222
14. Werkstätten.			
Zahl der Werkstätten	21	21	22
„ „ selbständigen Werkstättenbetriebe	5	4	3
Behandelt wurden in ihnen:			
Dampflokomotiven	3 877	3 731	3 307
elektrische Lokomotiven	95	92	92
Personenwagen	10 635	10 738	10 097
elektrische Wagen	1 906	1 850	1 936
Güterwagen	84 238	86 499	82 301
Neu gebaut wurden:			
Dampflokomotiven	—	1	—
Revisionswagen	3	2	2
Wagen für den Kaiserlichen Hofzug	—	—	7
Speisewagen	—	2	8
Schlafwagen	17	6	2
Personenwagen mit besonderen Einrichtungen (Schlafabteilen usw.)	—	—	3
Motorwagen	53	43	—
Holzwagen	10	—	—
Schneepflüge	8	8	—

	1929/30	1930/31	1931/32
Kosten der Ausbesserung und Wiederinstandsetzung der Fahrzeuge Yen	23 673 705	22 105 587	19 288 462
Gesamtausgaben der Werkstätten „	51 123 163	42 974 012	36 911 312
Werkstättenbedienstete	15 776	15 240	14 677
Geleistete Tagewerke	3 615 693	3 423 012	3 113 137
Gezahlte Löhne Yen	9 757 679	9 088 193	8 321 766
davon:			
Stücklöhne „	2 850 109	2 458 722	2 220 246
5. Elektrische Anlagen.			
Telegraphenleitungen:			
Anzahl	466	418	416
Drahtlänge km	56 674	55 103	55 557
Fernsprechleitungen:			
Anzahl	26 492	28 513	29 187
Drahtlänge km	403 074	437 076	448 867
Signalleitungen:			
Anzahl	12 697	13 700	14 217
Drahtlänge km	24 705	27 394	27 730
Im Gebrauch waren:			
Telegraphenapparate	2 657	2 350	2 325
Fernsprecher	51 674	54 782	55 895
Blockapparate	5 113	5 037	4 987
Batteriezellen (Elemente)	262 654	264 804	268 725
Signalanlagen	2 857	3 361	3 564
Telegraphenstationen:			
Anzahl	2 684	2 748	2 834
davon dienten auch dem öffentlichen Verkehr	—	995	1 015
Kraftwerke und Unterwerke:			
Kraftwerke			
Anzahl	5	6	4
gelieferter Strom . kW-Stunden	53 224 893	149 137 476	247 135 763
Gesamtkosten Yen	806 593	1 648 307	1 978 774
im Durchschn. für 1 kW-Std. „	0,015	0,011	0,008
Unterwerke			
Anzahl	20	25	28
Schaltposten			
Anzahl	14	14	14
von den Unterwerken und den Schaltposten gelieferter Strom kW-Stunden	228 897 290	238 859 568	264 064 932
Gesamtkosten Yen	7 011 393	5 762 226	4 369 172
im Durchschn. für 1 kW-Std. „	0,031	0,024	0,016
Antriebmaschinen			
Anzahl	12	16	12
mit insgesamt PS	30 830	113 230	108 840

	1929/30	1930/31	1931/32
Generatoren			
Anzahl		16	12
mit insgesamt kva	182	92 216	89 542
Umformer	174 860		
Anzahl		177	191
mit insgesamt kW		169 385	185 001
Transformatoren			
Anzahl	312	377	370
mit insgesamt kva	348 047	562 436	621 416
Starkstromleitungen			
Gesamtlänge km	7 301	7 701	8 418
16. Unfälle.			
Zusammenstöße	127	30	10
Auffahren auf Prellböcke	31	—	—
Entgleisungen	646	146	91
Sonstige Betriebsunfälle	6 204	6 379	5 008
zusammen	7 008	6 555	5 109
auf 1 000 000 Zugkm	39,0	35,6	27,2

	1929/30		1930/31		1931/32	
Zahl der verunglückten Reisenden, Eisenbahnbediensteten und anderen Personen:	getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Reisende	99	1 153	128	1 278	120	648
Beamte	70	700	76	575	75	341
Arbeiter	52	159	42	104	22	67
andere Personen	2 381	1 107	691	952	724	919
zusammen	2 602	3 119	937	2 909	941	1 975
	5 721		3 846		2 916	
auf 1 000 000 Zugkm	31,9		20,9		15,0	

II. Private Nebenbahnen.

1. Anzahl der Bahnen, Längen, Anlagekapital, Betriebsarten.	1929/30	1930/31	1931/32
Gesamtzahl der Bahnen	252	262	266
Gesamtbetriebslänge km	6 513,10	7 018,14	7 192,10
Anlagekapital Yen	808 088 766	924 849 420	994 495 742
auf 1 km „	124 071	131 780	138 276
davon:			
Bahnen mit Dampfbetrieb	93	85	73
Betriebslänge km	2 057,43	1 566,98	1 535,60
Anlagekapital Yen	145 973 051	115 823 287	107 871 634
Bahnen mit elektrischem Betrieb	105	116	133
Betriebslänge km	2 029,65	2 120,40	2 405,30
Anlagekapital Yen	403 473 133	499 933 725	547 397 125
Bahnen mit Dampf- u. elektr. Betrieb	29	33	34
Betriebslänge km	1 259,44	1 657,67	1 384,40
Anlagekapital Yen	180 602 203	192 582 415	200 587 217

	1929/30	1930/31	1931/32
Bahnen mit Gasolinbetrieb . . .	5	4	7
Betriebslänge . . . . . km	35,21	48,17	66,80
Anlagekapital . . . . . Yen	2 062 907	2 756 030	3 520 000
Bahnen mit Dampf- und Gasolinbetrieb	53	71	76
Betriebslänge . . . . . km	1 131,34	1 624,92	1 800,00
Anlagekapital . . . . . Yen	75 977 472	113 753 963	135 119 766
In Betrieb genommene neue Linien. . . . . Zahl	53	44	31
mit einer Gesamtbetriebslänge km	569,26	503,69	191,75
Im Bau befindliche Linien . . Zahl	256	219	198
mit einer Gesamtlänge . . . km	5 913,08	4 760,41	4 335,15
Zum Bau genehmigte Linien . Zahl	31	8	16
mit einer Gesamtlänge . . . km	739,09	66,82	175,12
2. Fahrzeugpark.			
Lokomotiven	971	976	997
Gesamtgewicht . . . . . t	24 819	25 454	26 219
davon:			
Dampflokomotiven	811	799	811
elektrische Lokomotiven	158	176	180
Gasolin-Lokomotiven	2	1	6
Personenwagen	4 077	4 270	4 403
Gesamtzahl der Sitzplätze	268 255	289 509	301 243
Güterwagen	11 226	11 516	11 609
Gesamtladegewicht . . . . . t	108 299	110 489	113 851
3. Leistungen der Lokomotiven und Wagen.			
Zugleistungen			
von Personenzügen . . . . . km	1 851 838	1 531 960	1 388 573
„ Güterzügen . . . . . „	6 131 299	5 888 534	6 128 521
„ gemischten Zügen . . . „	16 972 093	15 695 501	13 208 395
zusammen . . . km	24 955 230	23 115 995	20 725 489
Leistungen			
der Dampflokomotiven . . . km	21 551 165	19 781 489	17 895 080
„ elektrischen Lokomotiven und Wagen . . . . . „	93 035 488	108 766 203	113 196 960
„ Dampfmotor-Wagen . . . „	546 545	352 067	198 814
„ Gasolin-Lokomotiven und Gasmotor-Wagen . . . . „	3 773 038	7 501 468	12 105 466
„ Personenwagen . . . . . „	285 726 635	311 929 674	312 086 600
„ Güterwagen . . . . . „	122 487 895	119 131 793	112 027 928
„ Wagen insgesamt . . . . km	408 214 530	431 061 467	424 114 528

	1929/30	1930/31	1931/32
4. Personenverkehr.			
Zahl der beförderten Reisenden . .	415 462 973	428 142 765	420 908 801
„ „ gefahrenen Personenkm . .	3 527 669 570	3 583 066 779	3 647 265 363
Im Durchschnitt wurden von einem Reisenden zurückgelegt . . . km	8,5	8,4	8,7
Gesamteinnahmen . . . . . Yen	60 482 748	59 352 389	56 980 141
davon kommen im Durchschnitt auf 1 Reisenden . . „	0,146	0,139	0,135
5. Güterverkehr.			
Zahl der beförderten Tonnen . . .	26 460 785	23 710 558	22 666 760
„ „ gefahrenen Tonnenkm . .	535 920 670	463 614 053	468 858 716
Im Durchschnitt wurde eine Tonne befördert . . . . . km	20,3	19,6	20,7
Gesamteinnahmen . . . . . Yen	23 395 501	19 730 838	17 956 090
davon kommen im Durchschnitt:			
auf 1 Tonne . . . . . Yen	0,884	0,832	0,792
„ 1 Tonnenkm . . . . . „	0,044	0,043	0,038
6. Finanzielle Ergebnisse.			
Betriebseinnahmen:			
Personenverkehr . . . . . Yen	62 535 342	61 452 774	58 975 545
Güterverkehr . . . . . „	23 267 904	19 617 550	17 968 583
Andere Verkehrseinnahmen . „	1 882 669	1 891 880	1 792 321
Verschiedene Einnahmen . . „	5 950 873	4 954 888	4 395 794
im ganzen . . . Yen	93 636 788	87 917 092	83 132 243
Betriebsausgaben:			
Unterhaltung . . . . . Yen	8 860 170	8 847 118	7 931 805
Beförderungsdienst . . . . . „	19 222 164	19 398 760	18 322 406
Verkehrsdienst . . . . . „	14 239 028	14 754 352	13 597 871
Allgemeine Kosten . . . . . „	5 349 648	5 420 875	4 928 548
Steuern usw. . . . . „	4 601 641	4 142 727	3 078 341
im ganzen . . . Yen	52 272 651	52 563 832	47 858 971
Betriebsüberschuß . . . . . Yen	41 364 137	35 353 260	35 273 272
Betriebszahl . . . . . %	55,8	59,8	57,6
Staatliche Unterstützung erhielten Bahnen . . . . . Anzahl	87	93	99
im Gesamtbetrag von . . . Yen	6 968 545	7 499 934	7 498 118
7. Personal.			
Gesamtzahl der Bediensteten . . .	43 727	44 532	42 263
Gesamtbetrag der monatlichen Entlohnung der Bediensteten . . Yen	1 925 729	2 539 717	2 332 623
8. Unfälle.			
Zusammenstöße	58	28	42
Entgleisungen	172	196	123
Sonstige Betriebsunfälle	1 256	2 380	1 794
zusammen . . .	1 486	2 604	1 959

Zahl der verunglückten Reisenden, Eisenbahnbediensteten und anderen Personen:	1929/30		1930/31		1931/32	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Reisende	7	187	11	209	8	117
Eisenbahnbedienstete	10	40	20	44	9	31
andere Personen	354	321	397	505	396	402
zusammen	371	548	428	758	413	550

III. Kleinbahnen.

1. Anzahl der Bahnen, Längen, Anlagekapital, Betriebsarten.	1929/30	1930/31	1931/32
Gesamtzahl der Bahnen	152	148	146
Gesamtbetriebslänge km	2 716,66	2 706,85	2 757,23
Anlagekapital Yen	2 205 831 510	2 222 569 841	2 097 483 495
davon:			
Bahnen mit elektrischem Betrieb	93	94	94
Betriebslänge km	2 052,80	2 093,40	2 098,23
Anlagekapital Yen	2 073 087 947	2 087 907 278	2 052 113 776
Bahnen mit Dampfbetrieb	17	14	12
Betriebslänge km	244,14	212,42	163,17
Anlagekapital Yen	7 652 000	8 821 000	8 471 000
Bahnen mit Gasolinbetrieb	16	13	17
Betriebslänge km	199,72	198,38	265,29
Anlagekapital Yen	114 137 500	113 447 500	26 074 656
Bahnen mit Dampf- und Gasolinbetrieb	6	6	5
Betriebslänge km	53,27	50,69	53,45
Anlagekapital Yen	1 095 000	4 575 000	2 725 000
Bahnen mit Pferdebetrieb	15	14	16
Betriebslänge km	123,76	123,07	145,04
Anlagekapital Yen	8 899 000	7 399 000	7 709 000
Bahnen, durch Menschenkraft betrieben	8	7	7
Betriebslänge km	42,97	28,89	32,05
Anlagekapital Yen	960 063	420 063	390 063
In Betrieb genommene neue Linien Zahl	23	15	11
mit einer Gesamtbetriebslänge km	71,69	53,46	34,99
Im Bau befindliche Linien Zahl	103	91	82
mit einer Gesamtlänge km	1 216,76	1 113,21	930,92
Zum Bau genehmigte Linien Zahl	10	11	7
mit einer Gesamtlänge km	129,73	23,96	42,85
2. Fahrzeugpark.			
Elektrische Lokomotiven	6	13	6
Dampflokomotiven	107	90	73
Gasolin-Lokomotiven	64	65	77
Personenwagen	7 063	7 043	6 873
Gesamtzahl der Sitzplätze	450 725	453 265	443 822
Güterwagen	1 975	1 928	1 922
Gesamtladegewicht t	6 820	6 859	6 889

	1929/30	1930/31	1931/32
3. Leistungen der Wagen.			
Geleistet wurden:			
von den Personenwagen . . . km	334 609 790	349 085 405	349 275 508
„ „ Güterwagen . . . . „	10 339 606	9 025 738	7 349 296
4. Personenverkehr.			
Zahl der beförderten Reisenden . .	1 818 087 758	1 682 198 444	1 576 669 908
Gesamteinnahmen . . . . . Yen	126 287 036	115 087 872	106 165 350
davon kommen im Durchschnitt auf einen Reisenden . . . „	0,069	0,068	0,067
5. Güterverkehr.			
Zahl der beförderten Tonnen . . .	1 740 760	1 682 622	1 422 443
Gesamteinnahmen . . . . . Yen	2 347 271	1 665 292	1 354 698
davon kommen im Durchschnitt auf 1 Tonne . . . . . „	1,348	0,990	0,952
6. Finanzielle Ergebnisse.			
Betriebseinnahmen:			
Personenverkehr . . . . . Yen	126 451 209	115 307 149	106 459 057
Güterverkehr . . . . . „	2 167 375	1 564 635	1 366 309
Sonstige Einnahmen . . . . „	11 854 223	11 137 445	8 819 859
im ganzen . . . Yen	140 472 807	128 009 229	116 645 225
Betriebsausgaben:			
Unterhaltung . . . . . Yen	10 155 827	8 967 724	9 847 690
Beförderungsdienst . . . . . „	18 550 470	18 984 255	18 438 197
Verkehrsdienst . . . . . „	38 138 945	36 262 180	31 831 918
Allgemeine Kosten . . . . . „	10 250 227	10 117 038	10 046 909
Steuern usw. . . . . „	3 657 516	2 891 612	2 393 529
im ganzen . . . Yen	80 752 985	77 222 809	72 558 243
Betriebsüberschuß . . . . . Yen	59 719 822	50 786 420	44 086 982
Betriebszahl . . . . . %	57,5	60,3	62,2
7. Personal.			
Gesamtzahl der Bediensteten . . .	58 774	57 682	54 972
Gesamtbetrag der monatlichen Entlohnung der Bediensteten . . Yen	5 295 282	5 008 670	4 790 783
8. Unfälle.			
Zusammenstöße	240	—	198
Entgleisungen	1 117	—	412
Sonstige Betriebsunfälle	15 525	—	14 674
zusammen . . .	16 882	16 411	15 284
Gesamtzahl der verunglückten Personen	6 657	5 733	5 708
davon wurden:			
getötet	289	239	310
verletzt	6 368	5 494	5 398

B. Die Kolonialbahnen von Chosen, Formosa und Sachalin und die Südmandschurische Eisenbahn.

a) Chosen (früher Korea).	1929/30	1930/31	1931/32
1. Staatseisenbahnen.			
Betriebslänge am Ende des Jahrs, km	2 751,5	2 792,5	3 008,5
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt für Personenverkehr . . . . . km	2 674,9	2 769,4	2 938,3
„ Güterverkehr . . . . . „	2 674,9	2 770,9	2 937,6
Anlagekapital. . . . . Yen	371 767 211	384 246 185	406 236 104
Im Bau befindliche Linien . . . km	1 433,5	1 396,6	1 254,5
Fahrzeugpark:			
Lokomotiven	331	334	347
Gesamtgewicht . . . . . t	30 720	32 160	32 891
Personenwagen	828	808	829
Güterwagen	3 522	3 632	3 763
Leistungen der Lokomotiven und Wagen:			
Zugkm	13 896 579	14 199 011	15 827 587
Lokomotivkm	14 935 375	15 284 841	15 601 466
Personenwagenkm	60 039 259	58 465 706	56 909 456
Güterwagenkm	101 194 032	96 728 414	101 498 817
Personenverkehr:			
Zahl der beförderten Reisenden . .	23 225 584	20 649 934	19 673 704
„ „ gefahrenen Personenkm .	1 353 345 842	1 114 300 549	1 065 197 205
Gesamteinnahme aus der Personenbeförderung . . . . . Yen	21 054 043	17 658 154	16 655 960
Güterverkehr:			
Zahl der beförderten Tonnen . . .	6 159 655	5 936 008	6 025 150
„ „ gefahrenen Tonnenkm .	1 295 771 816	1 208 213 861	1 296 877 728
Gesamteinnahme aus der Güterbeförderung . . . . . Yen	20 766 158	19 163 532	19 644 552
Finanzielle Ergebnisse:			
Betriebseinnahmen . . . . . „	63 039 101	54 640 027	54 052 489

	1929/30	1930/31	1931/32
Betriebsausgaben:			
Besoldungen . . . . . Yen	2 164 089	2 188 486	2 051 310
Allgemeine Kosten . . . . „	721 396	563 560	501 192
Unterhaltung . . . . . „	6 042 794	5 629 802	5 692 837
Ergänzung der Fahrzeuge . „	3 378 892	2 800 262	2 790 818
Beförderungsdienst . . . . „	8 505 575	7 670 291	7 577 633
Verkehrsdienst . . . . . „	8 033 365	5 809 005	5 663 421
Sonstige Ausgaben . . . . „	20 075 783	20 012 242	20 714 370
im ganzen . . . Yen	48 921 894	44 673 648	44 991 581
Betriebsüberschuß . . . . . Yen	14 117 207	9 966 379	9 060 908
Betriebszahl . . . . . %	77,6	81,8	83,2
Personal:			
Gesamtzahl der Bediensteten . .	16 619	16 647	16 178
Gesamtbetrag der monatlichen Entlohnung der Bediensteten Yen	1 076 338	1 083 079	1 032 564
Werkstätten:			
Zahl der Werkstätten	3	4	4
„ „ Werkstättenarbeiter . .	1 711	1 747	1 680
„ „ von ihnen geleisteten Tagewerke	524 910	512 840	515 199
Gesamtbetrag der gezahlten Löhne . . . . . Yen	1 082 423	1 033 155	1 031 794
Gasthofbetriebe:			
Anzahl der Gasthöfe	6	6	—
Gesamtzahl der Gäste	9 446	7 525	—
Gesamteinnahme . . . . . Yen	535 709	457 611	—
Warenhäuser und Warenspeicher:			
Gesamtzahl	57	—	—
Gelagerte Warenmengen . . . . t	53 056	—	—
Gesamtbetrag des Lagergeldes Yen	71 759	—	—
2. Private Nebenbahnen und Kleinbahnen.			
Nebenbahnen:			
Zahl der im Betrieb befindlichen	8	8	8
Gesamtlänge . . . . . km	820,7	1 072,7	1 142,2
Zahl der im Bau befindlichen . .	1	1	1
Gesamtlänge . . . . . km	273,7	149,4	60,0
Kleinbahnen:			
elektrisch betriebene Straßenbahnen	3	3	3
Kleinbahnen anderer Betriebsart (Gasolin, Menschenkraft usw.) .	9	9	4
Gesamtlänge . . . . . km	130	277	72

b) Formosa (Teiwan).	1929/30	1930/31	1931/32
1. Staatseisenbahnen.			
Betriebslänge am Ende des Jahrs engl. Meilen[1]	549,0	549,0	549,0
Fahrzeugpark:			
Lokomotiven	210	215	208
Gesamtgewicht engl. Tonnen[2]	12 538	12 946	12 748
Personenwagen	476	491	499
Zahl der Sitzplätze	23 666	24 792	26 091
Güterwagen	3 759	3 930	3 964
Tragfähigkeit engl. Tonnen	42 143	45 080	45 610
Leistungen der Lokomotiven und Wagen:			
Zugmeilen	5 255 355	5 345 754	5 427 845
Lokomotivmeilen	5 817 773	5 871 655	5 931 071
Wagenmeilen	114 226 839	93 064 465	91 273 772
Personenverkehr:			
Zahl der beförderten Reisenden	20 396 294	18 315 892	16 459 631
Gesamteinnahme aus der Personenbeförderung Yen	8 349 180	7 720 992	6 897 227
Güterverkehr:			
Zahl der beförderten Tonnen	5 164 471	4 960 175	4 767 030
Gesamteinnahme aus der Güterbeförderung Yen	11 915 430	11 391 891	11 367 057
Finanzielle Ergebnisse:			
Betriebseinnahmen:			
Personenverkehr Yen	8 762 697	8 137 177	7 351 368
Güterverkehr „	11 929 692	11 301 596	11 493 758
Sonstige Einnahmen „	186 417	208 484	237 941
im ganzen Yen	20 878 806	19 647 257	19 083 067
davon ab Rücklage „	481 572	389 167	450 107
verbleibt Gesamteinnahme Yen	20 397 234	19 258 090	18 632 960
Betriebsausgaben:			
Besoldungen Yen	656 185	665 964	649 276
Allgemeine Kosten „	500 427	452 556	485 402
Unterhaltung „	2 457 606	2 449 041	2 387 879
Betrieb und Verkehr „	7 535 664	7 361 533	7 196 956
Sonstige Ausgaben „	581 810	513 996	673 193
im ganzen Yen	11 731 692	11 443 090	11 392 706
Betriebsüberschuß Yen	8 665 542	7 815 000	7 240 254
Betriebszahl %	57,5	59,4	61,1

[1] 1 engl. Meile = 1,609 km.
[2] 1 engl. Tonne = 1,016 t.

	1929/30	1930/31	1931/32
Personal:			
Beamte	3 332	3 452	3 360
Arbeiter	6 539	6 539	6 085
zusammen Bedienstete	9 871	9 991	9 445
Gesamtbetrag der monatlichen Entlohnung der Bediensteten: Yen	253 377	536 463	513 378
Werkstätten:			
Zahl	3	3	3
2. Privatbahnen.			
Nebenbahnen:			
Zahl	17	17	17
Gesamtlänge engl. Meilen	1 339,9	1 368,7	1 383,1
Anlagekapital Yen	31 200 452	29 583 880	29 862 238
Fahrzeugpark:			
Lokomotiven	242	232	251
Personenwagen	258	272	273
Güterwagen	14 906	15 102	15 273
Leistungen der Lokomotiven und Wagen:			
Zugmeilen	1 390 514	1 671 571	1 750 025
Lokomotivmeilen	1 400 968	1 346 080	1 250 412
Wagenmeilen	14 430 929	13 865 139	12 563 488
Gesamtzahl der Bediensteten	3 286	3 479	2 959
Gesamtbetrag der monatlichen Entlohnung der Bediensteten Yen	105 562	107 308	92 155
Dem öffentlichen Verkehr dienten engl. Meilen	344,5	337,2	329,8
Gesamtzahl der auf diesen beförderten Reisenden	4 361 961	3 644 354	2 884 009
Gesamtmenge der beförderten Güter engl. Tonnen	722 334	702 557	638 054
Gesamteinnahme Yen	1 651 110	1 486 770	1 106 656
3. Straßenbahnen.			
Gesamtlänge engl. Meilen	745	825	849,8
Gesamtzahl der beförderten Reisenden	5 251 133	4 005 845	3 498 504
Gesamteinnahme Yen	2 418 947	2 045 887	1 658 548

	1928/29	1929/30	1930/31
c) Japanischer Sachalin (Süd-Karafuto).[1]			
1. Staatseisenbahnen.			
Betriebslänge am Ende des Jahrs km	294,4	296,2	342,9
Fahrzeugpark:			
Lokomotiven	37	41	44
Gesamtgewicht t	2 284	2 627	2 496
Personenwagen	79	87	98
Zahl der Sitzplätze für den Sommerdienst	3 948	4 398	3 859
für den Winterdienst	3 535	3 873	
Güterwagen	753	853	827
Tragfähigkeit t	6 931	7 814	7 451
Leistungen der Lokomotiven und Wagen:			
Zahl der zurückgelegten Zugkm	831 765	1 050 116	1 163 702
„ „ gefahrenen Lokomotivkm	1 060 946	1 265 392	1 406 069
„ „ gefahrenen Wagenkm	12 694 955	14 938 441	16 186 633
Personen- und Güterverkehr:			
Zahl der beförderten Reisenden	1 580 684	1 837 497	1 592 500
Beförderte Güter t	784 738	847 199	872 682
Finanzielle Ergebnisse:			
Betriebseinnahmen:			
Personenverkehr Yen	1 076 168	1 226 694	1 027 407
Güterverkehr „	1 291 523	1 495 203	1 503 965
Sonstige Einnahmen „	1 364 715	2 056 636	1 921 224
im ganzen Yen	3 732 406	4 778 533	4 452 596
Betriebsausgaben:			
Besoldungen und sonstige Vergütungen Yen	101 417	477 505	152 911
Allgemeine Kosten „	185 478	167 740	186 964
Betrieb und Verkehr „	1 270 901	1 367 659	1 311 593
Unterhaltung „	901 829	1 018 668	937 230
Sonstige Ausgaben „	1 300 200	1 665 622	1 866 111
im ganzen Yen	3 759 825	4 697 194	4 454 809
Betriebsüberschuß (— Fehlbetrag) Yen	— 27 419	81 339	— 2 213
Betriebszahl %	100,7	98,3	100,05
Personal:			
Beamte	562	637	634
Angestellte und Arbeiter	1 068	1 081	1 125
zusammen Bedienstete	1 630	1 718	1 759

[1] In diesem Abschnitt bringt der Bericht für das Jahr 1930/31 die Angaben für das Jahr 1929/30, der Bericht für das Jahr 1931/32 die Angaben für das Jahr 1930/31.

	1928/29	1929/30	1930/31
2. Privatbahnen.			
Zahl	2	2	2
Gesamtlänge km	256,6	256,6	256,5
davon im Bau „	67,7	67,7	67,5
im Betrieb „	188,9	188,9	189,0
Anlagekapital Yen	11 200 000	11 200 000	11 200 000
Gesamtzahl der beförderten Reisenden	373 710	424 680	344 826
Gesamtmenge der beförderten Güter t	148 554	249 510	325 883

	1929/30	1930/31	1931/32
d) Südmandschurische Eisenbahn.			
Betriebslänge Mitte des Jahrs km	1 111,5	1 125,1	1 125,1
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt für Personenverkehr km	1 098,3	1 098,6	1 098,6
„ Güterverkehr „	1 111,5	1 122,1	1 125,1
Fahrzeugpark:			
Lokomotiven	458	466	469
Personenwagen	533	554	576
Güterwagen	7 945	8 134	8 150
Leistungen der Lokomotiven u. Wagen:			
Zugkm von Personenzügen	4 711 192	4 769 142	4 658 483
„ „ Güterzügen	9 187 363	6 742 103	7 169 675
„ „ gemischten Zügen	322 614	272 777	272 072
„ „ Triebwagen	—	57 316	1 613 276
zusammen	14 221 169	11 841 338	13 813 993
Lokomotivkm	18 126 958	14 971 445	15 068 849
Personenwagenkm	33 896 969	27 721 306	26 068 347
Güterwagenkm	349 660 007	257 417 312	297 132 105
Durchschnittliche Stärke der Personenzüge Wagen	7,9	6,9	6,5
„ Güterzüge „	39,2	39,2	42,1
„ gemischten Züge „	13,8	12,5	14,7
Personenverkehr:			
Zahl der beförderten Reisenden	10 410 579	8 115 808	6 331 760
Zahl der gefahrenen Personenkm	1 087 644 254	718 984 608	587 286 986
Gesamteinnahme aus der Personenbeförderung Yen	15 797 644	10 223 002	7 980 290
Im Durchschnitt wurden von einem Reisenden zurückgelegt km	104,4	88,6	92,8
Von der Gesamteinnahme aus der Personenbeförderung kommen:			
auf 1 Reisenden Yen	1,517	1,260	1,260
„ 1 Personenkm „	0,0145	0,0142	0,0136
Einnahme			
aus dem Schlafwagenverkehr Yen	666 191	517 433	447 113
aus der Gepäckbeförderung „	847 004	585 700	588 443
aus der Postbeförderung „	140 747	135 040	119 818

	1929/30	1930/31	1931/32
Güterverkehr:			
Zahl der beförderten Tonnen . .	20 789 205	15 193 272	15 454 213
Zahl der gefahrenen Tonnenkm .	7 080 586 098	4 765 510 371	5 374 451 119
Gesamteinnahme aus der Güterbeförderung . . . . . Yen	101 089 474	77 936 688	70 897 756
Im Durchschnitt wurde eine Tonne befördert . . . . . km	340,6	313,7	347,8
Von der Gesamteinnahme aus der Güterbeförderung kommen auf 1 Tonne . . . . . Yen	5,446	5,130	4,588
„ 1 Tonnenkm . . . . . „	0,0160	0,0164	0,0132
Von den beförderten Tonnen kommen auf Wagenladungen . . . . . t	19 893 160	14 578 985	14 963 194
„ Stückgut . . . . . t	896 045	614 287	491 019
Von den gefahrenen Tonnenkm kommen auf Wagenladungen	6 847 084 954	4 609 609 028	5 249 858 903
„ Stückgut	233 501 144	155 901 343	124 592 216
Von der Gesamteinnahme kommen auf Wagenladungen . . . . Yen	93 713 454	72 664 236	67 156 486
„ Stückgut . . . . . „	7 376 020	5 272 452	3 741 270
Finanzielle Ergebnisse:			
Betriebseinnahmen:			
Personenverkehr . . . . . Yen	17 451 585	11 461 175	9 135 663
Güterverkehr . . . . . „	101 089 474	77 936 688	70 897 756
Einnahmen aus Lagerhäusern und Hafenbetrieben . . „	844 054	839 950	954 901
Sonstige Einnahmen . . . „	2 718 629	5 092 917	4 487 978
im ganzen . . . Yen	122 103 743	95 330 730	85 476 298
Betriebsausgaben:			
Allgemeine Kosten . . . . Yen	2 337 110	2 015 477	2 247 308
Beförderungsdienst . . . . „	11 561 167	10 001 184	8 793 383
Verkehrsdienst . . . . . „	6 770 673	5 369 740	6 247 377
Bauliche Unterhaltung . . „	8 937 058	5 412 132	4 669 528
Unterhaltung der Fahrzeuge „	10 163 350	4 433 384	3 729 220
Hafenbetriebe . . . . . „	456 704	396 673	516 023
Sonstige Ausgaben . . . . „	6 987 446	9 139 987	11 087 976
im ganzen . . . Yen	47 213 508	36 768 576	37 290 815
Betriebsüberschuß . . . . . Yen	74 890 235	58 562 154	48 185 483
davon kommen auf 1 Zugkm „	5,26	4,95	3,95
Betriebszahl . . . . . %	38,7	38,6	43,6
Personal:			
Gesamtzahl der Bediensteten . . .	34 612	34 255	32 004
davon waren:			
Beamte	8 223	7 930	7 420
Hilfsbeamte	3 170	3 470	3 700
japanische Angestellte u. Arbeiter	10 357	10 738	10 378
chinesische Angestellte u. Arbeiter	12 862	12 117	10 506

	1929/30	1930/31	1931/32
Von den Beamten, Hilfsbeamten, Angestellten und Arbeitern waren ausschließlich im Eisenbahndienst tätig	19 095	17 722	12 393
Werkstätten:			
Anzahl	2	2	2
Behandelt wurden in ihnen:			
Lokomotiven	—	—	219
Personenwagen	—	—	313
Güterwagen	—	—	2 619
Neu gebaut und umgebaut wurden:			
Lokomotiven	8	8	—
Personenwagen	16	8	—
Güterwagen	391	203	—
Zugführerwagen	15	5	—
Zahl der geleisteten Tagewerke	—	—	758 384
davon kommen:			
auf japanische Arbeiter	—	—	397 247
auf chinesische Arbeiter	—	—	361 137
Gesamtbetrag der gezahlten Löhne Yen	—	—	1 688 186
davon kommen:			
auf japanische Arbeiter „	—	—	1 465 013
auf chinesische Arbeiter „	—	—	223 173
Gasthofbetriebe:			
Anzahl der Gasthöfe	5	5	5
Gesamtzahl der Gäste	61 334	45 537	46 132
Gesamteinnahme Yen	1 827 707	1 467 186	1 303 094
Betriebskosten „	1 742 442	1 449 135	1 399 852
Überschuß (— Fehlbetrag) Yen	85 265	18 051	— 96 758

Kleine Mitteilungen.

Die Benguela-Eisenbahn. Die Benguela-Eisenbahn ist eines der interessantesten Verkehrsunternehmen Afrikas. Sie durchquert die portugiesische Kolonie Angola von der Küste bis zur Grenze des Kongo und findet dort ihre Fortsetzung in dem großen innerafrikanischen Eisenbahnnetz, das den Kongostaat mit den südafrikanischen Bahnen verbindet. Ihr Zweck ist in erster Linie, den reichen Erzlagern des Kongo und Nord-Rhodesiens einen bequemen Zugang zum Weltmeer zu schaffen. Der Gedanke, auf diese Weise den Kongostaat mit dem Atlantischen Ozean zu verbinden, ist schon alt. Er stammt von dem jetzt bald 80jährigen Schotten Sir Robert Williams, der 1881 zum erstenmal nach Afrika kam und dort lange Zeit mit Cecil Rhodes zusammenarbeitete. War er zunächst bei den Rhodesschen Unternehmen in Kimberley und am Rand beschäftigt, so trat Williams im Jahr 1891 in engere Beziehungen zu den Plänen der Kap-Kairo-Bahn, mit denen sich Rhodes damals eingehend beschäftigte. Rhodes übertrug ihm u. a. die Vorarbeiten für den Ausbau der Minen in Südrhodesien, zu deren Finanzierung die Zambesi-Exploring Co. gegründet wurde. Dieser Gesellschaft, in deren Dienst Williams trat, übertrug Rhodes im Jahr 1898 bedeutende Konzessionen, die er selbst erworben hatte. In dem gleichen Jahr berief er Williams erneut persönlich zu sich. Unter den Konzessionen befand sich auch eine für ein Gebiet von 2000 Quadratmeilen, auf denen u. a. eine Stadt und am Südende des Tanganjikasees Hafenanlagen gegründet werden sollten. Zur Ausbeutung dieser letztgenannten Rechte gründete die Zambesi-Exploring Co. die Tanganjika-Concessions Co. mit einem Kapital von £ 20 000. Williams, der von dem durch die Erfahrung vielleicht nicht immer bestätigten Gedanken ausging, die großen Wasserscheiden seien reich an Mineralien, hielt die Wasserscheide zwischen Zambesi und Kongo für die geeignetste Stelle, die erste Etappe der Kap-Kairo-Bahn abzuschließen. Durch Berechnungen und durch Publikationen von Livingstone und Cameron wurde seine Theorie gestützt. Eine Expedition, geleitet von George Grey steckte im Norden von Rhodesien ein Minenterritorium von 2000 Quadratmeilen ab und erwarb für Cecil Rhodes Konzessionen. Verhandlungen mit dem Chef des Kongostaates, dem König Leopold II. von Belgien, führten zur Gründung einer Gesamtkonzession von 50 000 Quadratmeilen bei Katanga, wobei Williams sich verpflichtete, auf die Dauer von 5 Jahren £ 8000 jährlich für notwendige Arbeiten auszugeben. Das den König repräsentierende Commité special de Katanga verpflichtete sich seinerseits, auf die gleiche Dauer jährlich £ 3000 zuzuschießen (Vertrag v. 8. 12. 1900). Das Kapital

der zu bildenden Gesellschaft sollte zu gleichen Teilen vom Katanga-Komitee und von Robert Williams aufgebracht werden, die Gewinne sollten zu 60 % der Katanga-Gesellschaft, zu 40 % Williams zugute kommen. Die ursprünglich auf 30 Jahre gewährte Konzession wurde am 14. Juni 1901 auf Entdeckung der Minen im Osten Katangas hin auf 89 Jahre verlängert. Williams übertrug seine Rechte aus dem Konzessionsvertrag auf die Tanganjika-Concessions Co.

Es ist auf die Vorgeschichte, die zur Gründung der verschiedenen Gesellschaften geführt hat, näher eingegangen worden, um darzutun, wie das Interesse englischer Finanzkreise an der Angola durchquerenden Eisenbahn entstanden ist.

Sir Robert Williams sah von Anfang an, daß es zur Entwicklung der Minen von Katanga unbedingt notwendig sei, diesen eine Verbindung zum Meer zu sichern, die kürzer und direkter ist, als die durch die Kap-Kairo-Bahn geschaffene, und auch näher als die Verbindung nach dem Osten, nach Beira (vgl. auch Archiv für Eisenbahnwesen 1932 S. 783). Er kam dabei auf die 30 km nördlich von Benguela liegende Bucht von Lobito, die tatsächlich einen ausgezeichneten natürlichen Hafen bildet, der von vielen für den besten der Westküste Afrikas gehalten wird. Der Hafen wird durch eine beinahe parallel mit der Küste laufende Landzunge von etwa 5 km Länge und 400 m Breite gebildet, die ein Areal von 4½ Quadratmeilen tiefen Wassers einschließt, das fähig ist, die größten Seeschiffe aufzunehmen, die unmittelbar am Quai anlegen können. Auch bei unruhigster See bietet die Bai von Lobito den Schiffen einen vollkommenen Schutz. Die Entfernung von Katanga nach dem Kap der guten Hoffnung beträgt 3710 km, nach Lobito nur 2188 km. Auch sind die Entfernungen nach europäischen Häfen von Lobito aus geringer. So ist z. B. Antwerpen von Kapstadt 6350 Seemeilen entfernt, während die Entfernung Antwerpen—Lobito nur 5750 Seemeilen beträgt.

Nachdem Williams sich der Zustimmung und Unterstützung Leopolds II. versichert hatte, schloß er am 28. November 1902 einen Vertrag mit der portugiesischen Regierung, in dem ihm auf 99 Jahre eine Konzession zum Bau einer Eisenbahn von der Küste bis zur Grenze von Angola übertragen wurde, einschließlich des Rechts, in Lobito Privatquais zu bauen. An dem Kapital der sich zur Ausnutzung der Konzession bildenden Gesellschaft, der Companhia do Caminho de Ferro de Benguela, in Höhe von 3 Millionen £, ist die Tanganjika-Concessions Co. mit 90 % beteiligt, während 10 % unentgeltlich dem portugiesischen Staat übertragen wurden. An der Tatsache des ausschließlichen Einflusses der völlig in englischen Händen befindlichen Tanganjika-Concessions Ltd., deren leitender Mann gleichfalls Sir Robert Williams ist, hat sich nichts geändert, wenn auch eine geringe Anzahl von Aktien an einzelne Portugiesen, die der Gesellschaft nahestehen, und an ihre eigenen Beamten verteilt worden sind. Von den 3 Millionen Aktien zu je £ 1 befinden sich auch heute noch 2 694 250 Aktien im unmittelbaren Besitz der Tanganjika Concessions Ltd. Es ist daher selbstverständlich, daß beim Bau der Bahn und bei ihrer Ausrüstung so gut wie ausschließlich englische Gesellschaften beteiligt wurden, zumal die englische Regierung auf Vorschlag des Trade Facilities Committee die Garantie für Kapital und Zinsen einer zum Ausbau der Eisenbahn durch die African Railway Finance Co. aufgelegten Obligationen-Anleihe in Höhe von £ 1 500 000, verzinslich zu 5 %, im Jahr 1924 übernahm.

Vor dem Beginn des Bahnbaus wurde mit Leopold II. als dem Repräsentanten des Kongostaats noch ein Vertrag abgeschlossen, in dem er zu folgenden Plänen seine Zustimmung gab:

1. Bau einer Bahn, die das Bahnnetz von Rhodesien mit dem Minendistrikt von Katanga verbindet,
2. Abzweigung dieser Bahn zur Bahn von Benguela und
3. Bau einer Verbindungsbahn zwischen Leopoldville am unteren Kongo und der Katangabahn.

Es hat 30 Jahre beinahe gedauert, bis die Benguela-Bahn ihren eigentlichen Zweck erfüllen konnte. Im November 1902 wurde mit dem Bau begonnen, am 28. August 1928 war die Strecke der Benguela-Bahn selbst von Lobito bis zur Grenze des Kongo, im ganzen 1347 km, vollendet. Der durchgehende Schienenweg von Lobito und Benguela an der Westküste (Atlantischer Ozean) durch Portugiesisch-Angola, Belgisch-Katanga, Englisch-Nord- und Südrhodesien und Portugiesisch-Mozambique nach Beira an der Ostküste Afrikas (Indischer Ozean) wurde erst durch die am 30. März 1931 erfolgte Eröffnung der 520 km langen Verbindungsbahn Tenke—Dilolo zwischen der Benguela- und der Katangabahn hergestellt (vgl. Archiv 1932 S. 785, 1933 S. 1297).

Auf die Baugeschichte im einzelnen einzugehen, würde zu weit führen. Durch den Krieg wurde der Bau unterbrochen, und auch später waren namentlich in finanzieller Hinsicht vielfache Schwierigkeiten zu überwinden. So wurde z. B. durch Vertrag vom August 1927 von der Regierung des Kongostaats ein Gebiet von 3000 qkm an Portugal abgetreten, da es sich als zweckmäßig erwies, daß der letzte Teil der Bahn noch von der Benguela-Bahn selbst ausgeführt und damit der auf belgisches Territorium fallende Teil von 640 auf 540 km vermindert wurde.

Die Bahn ist ausgeführt in der sog. Kapspur, d. h. mit einer Spurweite von 1,067 m. Auf den ersten 320 km von Lobito aus ist eine Steigung von 1935 m zu überwinden, bei 1834 m Höhe ist die große Hochebene von Angola erreicht. Auf ihr wird ein Gebiet durchschnitten, das lange Zeit als beinahe undurchdringlich gegolten hat und das heute schon nicht unbeträchtlich zur Bahn beiträgt. In einer Höhe von 1698 m, 426 km von Lobito entfernt, liegt Huambo, das heute Nova Lisboa heißt und in Zukunft die Hauptstadt der Kolonie Angola bilden soll. Große Eisenbahnwerkstätten sind hier entstanden und mit ihnen ein Industrieort, der zur Erschließung des ganzen umliegenden Gebiets bestimmt zu sein scheint. Bei dem Vorhandensein der großen Erz- und Kohlenlager, Kupfer- und Zinnminen, deren Ausbeute an das Weltmeer herangeführt werden muß, wird sogar der Bau neuer Eisenbahnstrecken noch für lohnend gehalten. Geplant ist u. a. eine Verlängerung der Otavibahn im ehemaligen Deutsch-Südwestafrika von Tsumeb oder Großfontein nach Livingstone oder Kafue an der nordrhodesischen Eisenbahn. Diese geplante Verlängerung würde den Weg zur Westküste von Südrhodesien bedeutend abkürzen und eine Konkurrenzstrecke gegen die Benguelabahn darstellen, besonders auch wegen der günstigen Tiefwasserverhältnisse in der Walfischbai (vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1931 S. 1017, 1933 S. 1297).

Der Gütertarif der Bahn ist ein gestaffelter Wertentfernungstarif, d. h. die Fracht nimmt nach der Entfernung ab, und zwar so, daß in der ersten Klasse der Tarif von 7 Goldcentavos auf 5 Goldcentavos sinkt, in der letzten, der 10. Klasse, von 0,5 Centavos auf 0,15 für die 1000 km überschreitende Strecke. Es handelt sich hierbei natürlich um Anstoßfrachten.

Die niederste Klasse enthält Verpackungsmaterial, im übrigen sind Güter angolesischer Herkunft gleichfalls in die niedersten Klassen eingeordnet. Im allgemeinen ähnelt aber die Einteilung der Güter in die verschiedenen Klassen dem deutschen Gütertarif.

Die finanzielle Entwicklung der Bahn war in Anbetracht der gegenwärtigen wirtschaftlichen Verhältnisse nicht ungünstig. Insbesondere ist es ihr gelungen, mit einem niedrigen Betriebskoeffizienten zu arbeiten, der in der besten Zeit nur 49,6 betrug, dann allerdings stieg, im Jahr 1931 sogar bis auf 91,6, aber im Jahr 1932 wieder auf 81,6 herabgedrückt werden konnte. Die Gesamteinnahmen auf das Kilometer berechnet betrugen im Jahr 1927, als erst 725 km fertiggestellt waren, 40 326 Escudos und sind bis zum Jahr 1932 nach Fertigstellung der Bahn auf 19 570 Escudos gesunken. Dabei haben sich die Einnahmen aus dem Personenverkehr ständig gesteigert. Wenn auch die Anzahl der Passagiere 1. Klasse erheblich gesunken ist, so ist dies im großen und ganzen ausgeglichen durch die Steigerung des Verkehrs in der 2. Klasse und dadurch, daß der Eingeborenenverkehr sich gehalten hat. Die teilweise Stillegung der Katangaminen im vergangenen Jahr hat dazu geführt, daß der Güterverkehr nicht unerheblich abgenommen hat, und es scheint, daß selbst die Produktionsteigerung in Katanga und auf den nordrhodesischen Gruben noch nicht zu einer nennenswerten Steigerung des Güterverkehrs geführt hat. Es liegt dies daran, daß der Hauptauftraggeber der Katangaminen zur Zeit Japan ist und daß dieses die Verschiffung über Beira oder Lobito vorzieht. Andererseits ist auf den Bahnen in Tanganjika (ehem. Dt.-Ostafrika) nach dem letzten Geschäftsbericht (April-Dezember 1932) ein starker Verkehrsrückgang eingetreten, der darauf zurückgeführt wird, daß der Kupfererzverkehr aus dem Katangagebiet neuerdings über Stanleyville und Matadi und die Benguelabahn an die Westküste geleitet wird. Die Eisenbahnen von Südafrika haben das Betriebsjahr 1931/32 mit einem Fehlbetrag von 1,8 Millionen £ abgeschlossen. Für 1932/33 steht nach dem Ergebnis der ersten vier Monate ein noch größerer Fehlbetrag zu erwarten (vgl. Ztg. d. Vereins mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen 1934 Heft 2 S. 53).

Unter den geschilderten Umständen ist der Zugverkehr zur Zeit noch schwach. Zweimal im Monat ist eine durchlaufende Verbindung über die portugiesische Grenze bis zu dem Endpunkt der Benguela-Bahn in Tenke, während innerhalb Angolas namentlich bis Nova Lisboa ein häufigerer, zum Teil täglich mehrmaliger Verkehr stattfindet. Hieraus und aus der Tatsache, daß der letzte Abschluß der Benguelabahn, den der Verwaltungsrat dieser Bahn vor einigen Monaten in Lissabon der Generalversammlung vorlegte, zwar einen Gewinn auswies, aber die Zahlung einer Dividende nicht gestattete, ist aber nicht etwa zu schließen, daß der Gedanke der Bahn als solcher verfehlt sei. Sie scheint trotzdem bestimmt, ein wichtiges, vielleicht das wichtigste Verkehrsinstrument Zentralafrikas zu werden und damit die Hoffnungen zu erfüllen, die ihr Schöpfer, Sir Robert Williams, einst auf sie gesetzt hat. *Dr. H. Loening, Windhuk.*

Viehverkehr in Argentinien. Eins der wichtigsten Ausfuhrgüter von Argentinien ist bekanntlich Gefrierfleisch, für das namentlich England ein bereitwilliger Abnehmer ist. Im Jahr 1926 machten z. B. die Erzeugnisse der Viehzucht 44 % des Werts der argentinischen Ausfuhr

aus. Gezüchtet wird das Vieh im wesentlichen in der Provinz Buenos Aires, im Bezirk La Pampa, etwa 800 km westlich von der Stadt Buenos Aires gelegen, ferner in Patagonien, wo besonders gute Weide vorhanden ist, und auch in den Provinzen Entre Rios, wo sich die bekannten Anlagen der Bovril- und Liebig-Werke befinden, in Santa Fe, Mendoza und Cordoba. Die Beförderung des Viehs zwischen der Weide, wo es gezüchtet wird, einerseits und den Schlachthäusern mit ihren Gefrieranlagen, den Viehmärkten und Ausstellungen andrerseits ist bei den großen Entfernungen, die dabei zurückzulegen sind, nur mit der Eisenbahn möglich, und diesen, namentlich denjenigen Streckennetzen, die in Buenos Aires, dem Hauptausfuhrhafen des Landes, zusammenlaufen, fällt dadurch eine Aufgabe zu, zu deren Lösung sie besondere Vorkehrungen treffen müssen. Um welche Mengen es sich dabei handelt, dafür seien nur die Zahlen des Jahrs 1929, des letzten vor dem wirtschaftlichen Niedergang, genannt. In diesem Jahr verarbeiteten die Gefrierhäuser 2,8 Mio. Stück Rindvieh und 5,3 Mio. Schafe, gepökelt wurden über 7000 Stück Rindvieh, auf andere Weise als Dauerware verarbeitet wurden rd. 295 000 Stück Rindvieh und rd. 26 000 Schafe.

Die meisten Gefrieranlagen befinden sich in Buenos Aires oder in der Nähe, und die dortigen Hafenanlagen haben ihre besondere Ausrüstung für den sich daraus ergebenden Verkehr. Solche Anlagen finden sich auch in dem benachbarten La Plata. Für die Gefrierhäuser in den Provinzen Buenos Aires, Santa Fe und Entre Rios bildet auch der Paranafluß einen geeigneten Weg zur Abförderung ihrer Erzeugnisse, und die Entre Rios-Eisenbahn, deren Verkehrsgebiet von den beiden Provinzen Buenos Aires und Santa Fe durch den Paranafluß getrennt ist, betreibt eine Anzahl Fähren, die den Verkehr und darunter auch den lebhaften Viehverkehr zwischen Ibicuy auf dem linken und Buenos Aires auf dem rechten Ufer dieses Flusses, eine Entfernung von 80 km, bedienen. Eine dieser Fähren kann z. B. neben anderer Ladung, darunter einer Anzahl von Kraftwagen, 34 Viehwagen aufnehmen.

Der Verkehr mit Vieh, das zu Markt gebracht werden soll, läuft ebenso wie derjenige, der die Gefrierhäuser zum Ziel hat, in Buenos Aires zusammen. Hier werden zwei große Viehmärkte von der West-Eisenbahn bedient, die allein von der Süd-Eisenbahn wöchentlich im Durchschnitt 52 Viehzüge übernimmt, um sie teilweise nach den Gefrierhäusern weiterzuleiten. Ein weiterer bedeutender Viehmarkt befindet sich in Rosario, der zweitgrößten Stadt des Landes, etwa 300 km nördlich von Buenos Aires gelegen. In beiden Städten, aber auch an einigen anderen Orten werden von Zeit zu Zeit Viehausstellungen gehalten, die Anlaß für die Eisenbahnen sind, besondere Maßnahmen zur Beförderung großer Mengen von Vieh zu treffen.

Der Mangel an Regen, der in Argentinien öfter auftritt, macht es zuweilen nötig, Vieh aus einer trockenen Gegend in andere Teile des Landes zu befördern, wo Regen in genügender Menge gefallen und infolgedessen reichliches Futter vorhanden ist. Zuweilen handelt es sich dabei auch darum, Vieh auf der Zwischenweide zu mästen, um es dann dem Schlachthaus zuzuführen. Auch um die Bestände der Viehzüchter aufzufrischen, kommen umfangreiche Sendungen, namentlich von ausgewähltem Zuchtvieh, vor. Auch mit Chile besteht ein lebhafter Viehverkehr. Er spielt bei der Andenquerbahn eine so wichtige Rolle, daß im vorigen Jahr, als Chile durch hohe Zölle diesen Verkehr unterband,

die Eisenbahn ihren Verkehr einstellen mußte, weil sie ohne den Viehversand nicht mehr auf ihre Kosten kam.

Bei diesem lebhaften Viehverkehr ist es nur natürlich, daß die Eisenbahnen für ihn einen besonders ausgerüsteten Wagenpark bereithalten. Die Wagen sind so gebaut, daß ihr Innenraum, wenn die Türen an den Stirnseiten geöffnet sind, einen durchlaufenden Gang bildet. Die Innenwände sind glatt, ohne Vorsprünge, an denen sich das Vieh verletzen könnte. An der Außenseite liegt ein Laufbrett, von dem aus das Vieh im Innern der Wagen überwacht werden kann. Berittene Hirten treiben das Vieh, nach Wagenladungen getrennt, in einzelne Buchten und von da in den Zug. Die erste Wagenladung wird durch den ganzen Zug bis in den letzten Wagen getrieben. Sobald er voll ist, wird seine Tür geschlossen und der nächste Wagen gefüllt. Das Beladen eines Zugs von 30 Wagen dauert auf diese Art etwa zwei Stunden. Ein Wagen mit 20 t Ladefähigkeit faßt etwa 30 Stück Rindvieh, die aber nur 12 bis 15 t wiegen.

Schafe werden zuweilen ebenso wie das Rindvieh versandt, meist aber in Wagen mit einer Zwischendecke, die gegebenenfalls auch hochgeklappt werden kann.

Das beschriebene Ladeverfahren und die dabei verwendeten Wagen machen es notwendig, daß das Verladen über eine Kopframpe vor sich geht. Da nicht alle Bahnhöfe mit Kopframpen ausgestattet sind, enthält der Wagenpark der argentinischen Eisenbahnen besondere Ladewagen, die Türen an der Seitenwand und an der Stirnwand haben. Sie werden an eine der seitlichen Laderampen gestellt, das Vieh wird durch die seitlichen Türen in sie hinein und durch die Türen an der Stirnwand in den zur Beförderung dienenden Wagen getrieben.

Die Viehwagen der argentinischen Eisenbahnen sind zum größten Teil aus England bezogen. Der Anfang mit dem Bau besonderer Wagen für diesen Sonderzweck wurde vor etwa 30 Jahren gemacht, und es haben sich für ihren Bau seitdem gewisse Regelformen entwickelt. Eine englische Wagenbauanstalt hat allein seit 1924 für eine argentinische Eisenbahngesellschaft 600 Viehwagen geliefert. Die älteren Wagen sind, wie es zur Zeit ihrer Anschaffung noch allgemein üblich war, aus Holz gebaut, während neuerdings Stahl bei ihnen wie bei anderen Wagen das Holz verdrängt hat. Die neueren Wagen sind auch überdacht. Ihre Seitenwände sind nach Art der Brettchenvorhänge (Jalousien) ausgebildet. Neuerdings werden die Viehwagen auch häufig zur Beförderung von Kraftwagen verwendet, wozu sie sich wegen der Möglichkeit, die Wagen von der Stirnseite her zu beladen, besonders eignen. Da der Viehverkehr in den letzten Jahren wegen der ungünstigen Wirtschaftslage in der ganzen Welt, von der auch die argentinische Viehzucht nicht unberührt geblieben ist, stark nachgelassen hat, mußte man überhaupt darauf bedacht sein, die Sonderwagen für die Viehbeförderung auch zu anderen Zwecken auszunutzen.

Für die Beförderung von Vieh mit der Eisenbahn hat die Regierung strenge Vorschriften erlassen. Das Vieh darf nicht länger als 30 Stunden ohne Unterbrechung im Eisenbahnwagen gelassen werden, wenn die Wagen nicht mit Vorrichtungen zum Füttern und Tränken ausgestattet sind. Die Reisegeschwindigkeit der Viehzüge ist vorgeschrieben. Ein solcher Zug muß 3 km in 15 Minuten zurücklegen, für 11 km darf er eine Stunde brauchen, für 100 km 10 Stunden, für 1000 km 50 Stunden usw.

Jeder Bahnhof muß Vieh zum Versand annehmen, wenn er mit den nötigen Einrichtungen zum Verladen ausgerüstet ist. Bei der Bestellung von Wagen zum Beladen mit Vieh ist eine Sicherheit zu hinterlegen, die nach dem Beladen zurückgezahlt wird. Die Bahnhofsleiter haben binnen 24 Stunden nach Eingang der Bestellung das Nötige wegen des Verladens mit dem Besteller zu vereinbaren, dem 48 Stunden Zeit bis zum Beginn des Ladegeschäfts gegeben sind. Für je vier mit Vieh beladene Wagen befördert die Eisenbahn einen Begleiter kostenlos. Strenge Vorschriften regeln das Reinigen und Entseuchen der Viehwagen. Der Verkehr der Viehzüge wird auf den Strecken, wo dafür die nötigen Einrichtungen getroffen sind, von einer Zugleitung geregelt. Über die Viehwagen verfügt ein Wagenamt, das die frei werdenden Wagen nach den Bestellungen verteilt. Wenn mindestens 20 Wagen bestellt werden, wird ein Sonderzug gefahren.

Der Viehverkehr bereitet insofern den Eisenbahnen einige Schwierigkeiten, als er fast gänzlich auf Buenos Aires verläuft, die Wagen also leer zurückkehren müssen. Beim Zusammentreffen der Viehzüge in den Bahnhöfen, in denen die nach Buenos Aires führenden Eisenbahnen sich vereinigen, könnten leicht Verkehrstockungen entstehen. Es bestehen daher feste Fahrpläne und eingehende Arbeitspläne für den Verkehr dieser Züge und das Beladen. Die Südbahn hat z. B. ihr Verkehrsgebiet in 49 Bezirke eingeteilt und für jeden die Tage festgesetzt, an denen Vieh verladen werden soll. Abweichungen von diesem Plan sind natürlich bei Bedarf zugelassen. Wenn bei der Westbahn eine Viehsendung angemeldet ist, die nicht einen Zug füllt, wird dies bekannt gegeben, damit andere Versender ihr Vieh dieser Sendung anschließen können. Auf manchen Seitenstrecken ist der Verkehr so schwach, daß die Viehwagen den Personenzügen beigegeben werden. Eine erhöhte Gebühr wird hierfür nicht erhoben. Wenn jedoch der Versender die Beförderung mit Personenzügen verlangt, hat er einen Frachtzuschlag von 25 % zu zahlen.

Das Verladen des Viehs ist Sache des Absenders, wird aber vom Bahnhof überwacht. Die Wagen dürfen nur so weit beladen werden, daß ein Achtel ihrer Bodenfläche frei bleibt. Dieses Achtel ist durch weiße Striche auf der Außenseite des Wagens bezeichnet. Besteht der Versender darauf, daß die so zugelassene Lademenge überschritten wird, so wird ein entsprechender Vermerk im Frachtbrief gemacht, und die Eisenbahn ist ihrer Verantwortung für die Folgen enthoben.

Den Viehsendungen sind Gesundheitszeugnisse, sowie Ladeverzeichnisse beizugeben, und die Übereinstimmung zwischen den Angaben dieser Papiere und dem verladenen Vieh wird scharf überwacht. Bei den großen Entfernungen, die die Viehzüge zurückzulegen haben, wird auf ihre pünktliche Abfertigung und die strenge Innehaltung des Fahrplans großer Wert gelegt, Verspätungen und damit Verlängerungen der Fahrzeit sollen unbedingt vermieden werden. Namentlich wird streng darauf gehalten, daß die Frist von 30 Stunden, nach der das Vieh außerhalb des Wagens getränkt und gefüttert werden soll, eingehalten wird. Um den Verkehr der Viehzüge zu beschleunigen und dadurch das wertvolle Vieh zu schonen, geht man damit um, die Viehwagen mit durchgehender Bremse auszustatten, so daß die Viehzüge personenzugmäßig fahren können.

Ebenso wie auf die schnelle Beförderung wird auch auf die Reinigung und Entseuchung der Viehwagen besonderer Wert gelegt. Diese

Arbeiten werden von Staatsbeamten überwacht, während die Arbeiten selbst von der Belegschaft der Eisenbahngesellschaften ausgeführt werden. Früher ging mit dem Reinigen der Wagen viel Zeit verloren, neuerdings ist die Arbeit dadurch beschleunigt worden, daß einige Bahnhöfe mit besonderen Vorkehrungen für diesen Zweck ausgerüstet worden sind. An diesen Stellen wird die Reinigung der Viehzüge zusammengefaßt, und die Arbeit ist dadurch sehr beschleunigt worden. So ist z. B. in Mecha, 200 km westlich von Buenos Aires, eine Anlage zum Entseuchen von Viehwagen geschaffen worden. Die Gleise liegen auf einer 70 m langen und 14,4 m breiten Plattform aus Beton mit Längs- und Quergefälle. In den Vollspurgleisen und zwischen ihnen liegen Feldbahngleise, auf denen die festen Abfälle abgefahren werden. Zu beiden Seiten und zwischen den Gleisen liegen Rohrleitungen für Druckluft, Wasser und die entseuchende Lösung. Die letztgenannte Flüssigkeit läuft, von einer Pumpe getrieben, im Kreislauf in der Leitung, womit verhindert werden soll, daß sich der in ihr enthaltene Kalk absetzt und die Leitung verstopft. In einem besonderen Gebäude sind die Vorrichtungen zum Mischen der Entseuchungsflüssigkeit untergebracht, die mechanischen Antrieb haben. Die Anlage ist für eine Tagesleistung von 150 Wagen bestimmt, aber noch nicht voll ausgebaut.

Geh. Reg.-Rat Wernekke, Berlin.

The Commonwealth Railway proposals[1]. In einer Abhandlung mit vorstehender Überschrift hat der Professor of economics an der Universität von Tasmania T. Hytten, M. A. die Vorschläge besprochen, die der australische Bundesstaat im Juni 1933 der Transport Conference über die australischen Staatsbahnen gemacht hat.

Der Bundesstaat hat neben den den einzelnen Ländern gehörigen Staatsbahnen (rund 24 800 Meilen) in Südaustralien, Westaustralien, im Nordterritorium und im Bundesterritorium auch eigene Bundesbahnen (Commonwealth Railways) in der Gesamtlänge von 2144 Meilen. Der Vorschlag des Bundesstaats auf der Transport Conference war, eine Kommission einzusetzen, die die Arten des Mitbetriebs zwischen den einzelnen Systemen und die Möglichkeit der Verschmelzung einzelner Systeme, mehr frei von politischer Kontrolle als die gegenwärtigen Staatsbetriebe, erörtern sollte. Die Eisenbahnen sollten in eine National Railway Corporation zusammengefaßt werden.

Keine Tätigkeit hat in den letzten 10 Jahren den Regierungen von Australien mehr Mühe verursacht, als die Verwaltung der Staatsbahnen. Die Mindereinnahmen wuchsen bis zum Jahr 1929 bis auf 6 Millionen £ jährlich und erreichten im Jahr 1930/31 den Höchstbetrag von 10½ Millionen £, während vor dem Krieg ein jährlicher Überschuß von mehr als 6 Millionen £ zu verzeichnen war. Die australischen Eisenbahnen sind aber nicht die einzigen, die sich zur Zeit in Schwierigkeiten befinden, solche bestehen auch in anderen Ländern der Welt. Die Ursachen sind in erster Linie der wachsende Wettbewerb des Straßenverkehrs und der Rückgang des Handels im allgemeinen. Außerdem werden als Ursachen für die entstandenen Verluste angeführt: Bau unrentabler Linien, Über-

[1] Entnommen „The Australian Quarterly" (September 1933). New Century Press Ltd., 375 Kent St., Sydney.

schätzung der Entwicklung, Fehler in der Bauanlage, Überkapitalisierung, politische Einflüsse, kein Gemeinschaftsbetrieb (cooperation) zwischen den Staaten. Diese Punkte hat der Bundesstaat in seinen Vorschlägen alle behandelt, der Hauptpunkt war die Einführung von mehr Gemeinschaftsbetrieb zwischen den Staaten.

Aus dem weiteren Inhalt der Abhandlung sei Folgendes hervorzuheben: Größerer Verlust könnte vermieden werden durch die Annahme eines verständigeren Gütertarifsystems, das gegenwärtige System ist aus Verkehrswettbewerb entsprungen, jeder Staat ist bemüht, alle Erzeugnisse im eigenen Staat zu behalten und zu befördern, sowie daß die Verbraucher ihren Bedarf innerhalb des Staats erwerben. Die Kontrolle der Tarife durch die Zentralregierung ist notwendig, um Ungerechtigkeiten den Erzeugern gegenüber in einem Staat zu verhindern, direkte Tarife sollen so weit als möglich eingeführt werden. Ferner ist eine Verringerung der Zahl der verschiedenen Bauarten des rollenden Materials und die Einführung gleicher Konstruktionen in den einzelnen Staaten zur Ersparung von Kapital zu empfehlen. Die Normung der Betriebsmittel war eine Hauptaufgabe bei der Verschmelzung der Eisenbahnen in England und Amerika. Andere Ersparnisse könnten gemacht werden durch bessere Verwaltung, gemeinschaftlichen Einkauf von Vorräten, bessere Ausnutzung der Werkstätten und der Betriebsmittel.

Am Schluß der Abhandlung wird bemerkt, daß eine der dringendsten Aufgaben die Ausschaltung politischen Einflusses der Parlamente auf die Verwaltungen ist, eine besondere Körperschaft müßte gebildet werden, der die Eisenbahnverwaltungen verantwortlich wären. *Awd.*

Die Betriebsergebnisse der französischen Staatsbahnen im Jahr 1932[1].

	1931	1932
Mittlere Betriebslänge:		
der Linien mit Regelspur . . . . . km	8 714	8 714
„ „ „ Schmalspur . . . . . „	420	420
des Gesamtnetzes . . . . . „	9 134	9 134
Betriebseinnahmen (nach Abzug der Verkehrsteuer):		
der Linien mit Regelspur . . . . . Fr.	2 175 451 115	1 922 697 126
„ „ „ Schmalspur . . . . . „	12 144 122	10 632 961
des Gesamtnetzes . . . . . „	2 187 595 238	1 933 330 087
Betriebsausgaben:		
der Linien mit Regelspur . . . . . „	2 406 860 832	2 263 694 345
„ „ „ Schmalspur . . . . . „	18 148 661	17 674 830
des Gesamtnetzes . . . . . „	2 425 009 492	2 281 369 175
Fehlbetrag (Gesamtnetz) . . . . . „	237 414 254	348 039 089

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 512 ff. — Die Angaben sind entnommen aus: Chemins de Fer de l'Etat, Exercice 1932. Rapport sur l'exécution des opérations et des dispositions budgétaires. Paris, Imprimerie Nationale 1933.

		1931	1932
Von den Betriebsausgaben fallen auf:			
persönliche Ausgaben	Fr.	1 441 236 846	1 398 832 820
sächliche „	„	983 772 646	882 536 356
Mittlere Einnahmen für 1 Betriebskm:			
auf den Linien mit Regelspur	„	249 650,12	220 644,61
„ „ „ „ Schmalspur	„	28 914,58	25 316,57
im Gesamtnetz	„	239 500,24	211 663,02
Mittlere Einnahme für 1 Zugkm:			
auf den Linien mit Regelspur	„	29,4156	27,3943
„ „ „ „ Schmalspur	„	9,8767	8,7777
im Gesamtnetz	„	29,0961	27,0784
Mittlere Ausgabe für 1 Betriebskm:			
auf den Linien mit Regelspur	„	276 206,22	259 776,72
„ „ „ „ Schmalspur	„	43 211,10	42 082,93
im Gesamtnetz	„	265 492,61	249 766,72
Mittlere Ausgabe für 1 Zugkm:			
auf den Linien mit Regelspur	„	32,5447	32,2528
„ „ „ „ Schmalspur	„	14,7601	14,5908
im Gesamtnetz	„	32,2538	31,9531
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ (Gesamtnetz)	%	110,85	118,00
Von den auf den Linien mit Regelspur erzielten Einnahmen kommen auf:			
Personenverkehr	%	25,85	25,60
Gepäck- und Eilgutverkehr	„	18,27	18,48
Güterverkehr	„	53,16	53,01
sonstige Einnahmen	„	2,72	2,91
Von den auf den Linien mit Regelspur geleisteten Ausgaben kommen auf:			
allgemeine und Verwaltungskosten	%	9,66	9,87
Betriebsdienst	„	31,24	30,83
Betriebsmittel und Zugkraft	„	42,15	40,64
Bahnunterhaltung	„	16,57	18,11
verschiedene Ausgaben	„	0,28	0,55
Im Personen- und Güterverkehr des Gesamtnetzes ergaben sich folgende Zahlen:			
Beförderte Personen	Anzahl	211 426 757	200 214 656
„ Frachtgüter[1]		34 196 465	30 315 263
Geleistete Personenkm	Anzahl	5 806 715 648	5 231 049 370
„ Frachttonnenkm[1]	„	3 756 875 726	3 265 523 601
Durchschnittsertrag:			
für 1 Person / 1 Personenkm nach Abzug der Verkehrsteuer	Fr.	2,607 / 0,0949	2,404 / 0,0920
„ 1 Frachttonne	„	33,56	33,38
„ 1 Frachttonnenkm	„	0,3055	0,3099

[1] Einschl. Dienstgut.

	1931	1932
Durchschnittliche Fahrt:		
einer Person . . . . . km	27,5	26,13
„ Frachttonne . . . . . „	109,9	107,7
Durchschnittliche Besetzung:		
eines Personenzugs . . . . . Personen	124,3	112,5
„ Personenwagens . . . . . „	19,7	20,1
Durchschnittliche Nutzlast:		
eines Güterzugs . . . . . t	173,7	170,6
„ Güterwagens . . . . . „	9,1	9,2
Der Durchschnittsertrag für 1 Person betrug (nach Abzug der Verkehrsteuer):		
in I. Klasse . . . . . Fr.	2,668	2,354
„ II. „ . . . . . „	2,064	1,847
„ III. „ . . . . . „	2,903	2,732
überhaupt . . . . . „	2,607	2,404
Der Durchschnittsertrag für 1 Personenkm betrug (nach Abzug der Verkehrsteuer):		
in I. Klasse . . . . . Fr.	0,1330	0,1235
„ II. „ . . . . . „	0,1082	0,1033
„ III. „ . . . . . „	0,0879	0,0863
überhaupt . . . . . „	0,0949	0,0949
Von den Einnahmen im Personenverkehr kommen:		
auf I. Klasse . . . . . %	7,09	6,17
„ II. „ . . . . . „	26,44	26,41
„ III. „ . . . . . „	66,47	67,42
Die durchschnittliche Fahrt einer Person betrug:		
in I. Klasse . . . . . km	20,1	19,0
„ II. „ . . . . . „	19,1	17,9
„ III. „ . . . . . „	33,0	31,7
überhaupt . . . . . „	27,5	26,1
Von 100 Reisenden kamen auf:		
die I. Klasse . . . . . Anzahl	6,93	6,31
„ II. „ . . . . . „	33,38	34,37
„ III. „ . . . . . „	59,69	59,32

Über die Anzahl und die Leistungen der Betriebsmittel auf den Bahnen mit Regelspur ergeben sich folgende Zahlen:		1931	1932
Anzahl der Betriebsmittel:			
Dampflokomotiven	Anzahl	3 644	3 551
Elektr. Lokomotiven und Triebwagen	„	303	314
Tender	„	3 379	3 300
Personenwagen	„	7 213	7 015
Gepäck-, Güter- und Dienstwagen	„	87 969	86 907
Geleistet wurden: [1]			
Lokomotivkm v. Dampflok.	Anzahl	86 807 291	79 734 251
Wagenkm	„	1 385 188 647	1 265 196 939
Zugkm	„	74 200 227	70 419 245

[1] Einschl. Arbeitszüge.

Nitschke.

Die Betriebsergebnisse der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen und der Wilhelm-Luxemburgbahnen im Jahr 1932.[1]

		1930	1932
Mittlere Betriebslänge	km	2 293	2 310
Hiervon fallen auf:			
das elsaß-lothr. Netz	„	2 086	2 103
die Wilhelm-Luxemburgbahnen	„	207	207
Betriebseinnahmen[2]	Fr.	1 160 709 675	833 626 310
Betriebsausgaben	„	1 063 005 888	942 818 963
von letzteren fallen auf:			
persönliche Ausgaben	„	718 908 658	673 453 261
sächliche Ausgaben	„	344 097 229	269 365 702
Betriebsüberschuß	„	97 703 787	—
Fehlbetrag	„	—	109 192 653
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	91,58	113,10
Mittlere Einnahme für 1 Betriebskm	Fr.	506 418	360 877
„ Ausgabe für 1 Betriebskm	„	463 790	408 147
Mittlerer Überschuß für 1 Betriebskm	„	42 628	—
„ Fehlbetrag für 1 Betriebskm	„	—	47 270

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1932, Seite 769 ff. Die Angaben sind entnommen aus: Chemins de Fer d'Alsace et de Lorraine. Rapport sur les opérations de l'exercice 1932. Strasbourg, Imprimerie des Dernières Nouvelles de Strasbourg. 1933.

[2] Nach Abzug der Verkehrsteuer.

		1930	1932
Von den Einnahmen fallen auf:			
Personenverkehr	%	13,96	16,28
Gepäck- und Eilgutverkehr	„	4,18	4,41
Güter- und Tierverkehr	„	79,67	77,36
verschiedene Einnahmen	„	2,19	1,95
Von den Ausgaben fallen auf:			
Allgemeines und Verwaltungskosten	%	10,35	12,14
Betriebsdienst	„	32,84	32,64
Betriebsmittel und Zugkraft	„	41,86	39,15
Bahnunterhaltung	„	14,41	15,72
verschiedene Ausgaben	„	0,54	0,35
Beförderte Personen	Anz.	75 925 751	66 198 035
„ Frachtgüter	t	56 242 179	39 574 004
Geleistete Personenkm	Anz.	1 810 991 339	1 584 434 197
„ Frachttonnenkm	„	4 380 716 013	3 146 362 520
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	23,852	23,935
„ Frachttonne	„	77,890	79,506
Durchschnittsertrag:			
für 1 Person[1]	Fr.	2,1343	2,0504
„ 1 Personenkm[1]	„	0,089478	0,0856651
„ 1 Frachttonne	„	15,6881	15,7585
„ 1 Frachttonnenkilometer	„	0,2014135	0,1982061
Durchschnittliche Fahrt einer Person:			
in der 1. Klasse	km	88,625	74,559
„ „ 2. „	„	51,462	41,787
„ „ 3. „	„	22,339	22,808
„ „ 4. „	„	16,894	—
überhaupt	„	23,852	23,935
Von den Einnahmen im Personenverkehr kommen:			
auf die 1. Klasse	%	4,409	2,350
„ „ 2. „	„	16,197	14,547
„ „ 3. „	„	79,017	83,103
„ „ 4. „	„	0,377	—
Der Durchschnittsertrag für 1 Person[2] betrug:			
in der 1. Klasse	Fr.	31,624	23,038
„ „ 2. „	„	10,130	7,427
„ „ 3. „	„	2,307	2,332
„ „ 4. „	„	1,939	—
überhaupt	„	2,764	2,653

[1] Nach Abzug der Verkehrsteuer.
[2] Ohne Abzug der Verkehrsteuer.

		1930	1932
Der Durchschnittsertrag für 1 Personenkm[1] betrug:			
in der 1. Klasse	Fr.	0,3568	0,30898
„ „ 2. „	„	0,1968	0,17773
„ „ 3. „	„	0,1033	0,10226
„ „ 4. „	„	0,1148	—
überhaupt	„	0,1159	0,11085
Von 100 Reisenden kommen:			
auf die 1. Klasse	Anz.	0,385	0,270
„ „ 2. „	„	4,420	5,197
„ „ 3. „	„	94,658	94,533
„ „ 4. „	„	0,537	—
Jahresleistung			
der Personenzüge	Zugkm	19 343 611	18 813 791
„ Güterzüge	„	12 425 848	8 500 724
„ Arbeitszüge	„	47 502	103 410
aller Züge	„	31 816 961	27 417 925
Jahresleistung			
der Personenwagen	Wagenkm	122 510 057	111 202 278
„ Gepäck-, Post- und Güterwagen	„	533 822 646	364 198 375
„ Lokomotiven	Lokkm	39 849 367	33 794 697
Anzahl der beförderten Reisenden			
auf 1 Zug	Anzahl	148	148
„ Zugkm	„	93	87
„ 1 Personenwagenkm	„	14,78	14,20
Anzahl der beförderten Frachtgüter			
auf 1 Zugkm	t	357	370
„ 1 Wagenkilometer eines beladenen Güterwagens	„	14,611	14,61

Nitschke.

Konkurse und Zwangsverkäufe amerikanischer Bahnen[2]. Am 31. Dezember 1933 standen in den Vereinigten Staaten von Amerika 64 Eisenbahnen mit im ganzen 44 334 Meilen Länge[3] (gegen 55[4] Eisenbahnen mit 22 545[4] Meilen am 31. Dezember 1932) in Konkurs. Im

[1] Ohne Abzug der Verkehrsteuer.
[2] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 783.
[3] Entnommen aus der Zeitschrift Railway Age Nr. 4 vom 27. Januar 1934.
[4] Berichtigte Zahlen.

Lauf des Jahrs 1933 sind 18 Eisenbahnen mit 21 222 Meilen Betriebslänge in Konkurs geraten. Von den 64 in Konkurs befindlichen Eisenbahnen haben zehn eine Länge über 1000 Meilen, die drei größten sind die Rock Island Lines (8333 Meilen), die Missouri Pacific (7412 Meilen) und die St. Louis-San Francisco-Eisenbahn (5267 Meilen). Die letztgenannte Eisenbahn war bereits im Vorjahr in Konkurs. Das kleinste Unternehmen war die Townsville-Eisenbahn mit 11 Meilen Länge.

Seit dem Jahr 1894 standen in Konkurs:

1894 . .	40 819 Meilen	1915 . .	30 223 Meilen	1931 . .	12 970 Meilen
1900 . .	4 178 „	1920 . .	16 290 „	1932 . .	22 545 „
1905 . .	796 „	1925 . .	18 687 „	1933 . .	44 334 „ .
1910 . .	5 257 „	1930 . .	9 486 „		

Das Jahr 1933 hat mithin die größte Meilenzahl.

Zwangsverkäufe fanden statt:

Jahr	Zahl der Bahnen	Länge Meilen	Kapital Mio. Doll.	Jahr	Zahl der Bahnen	Länge Meilen	Kapital Mio. Doll.
1894	42	5643	318,9	1925	6	638	9,9
1900	24	3477	190,4	1930	2	1048	124,7
1910	17	1100	93,7	1931	2	102	1,0
1920	7	380	7,7	1932	8	394	8,6
				1933	2	298	16,1

Awd.

Fahrzeugherstellung in Amerika[1]. Die Zeitschrift Railway Age[2] veröffentlicht über den Bau von Lokomotiven, Personen- und Güterwagen in den Vereinigten Staaten von Amerika und Canada im Jahr 1933 folgende Zahlen, die den Zahlen der beiden Vorjahre wieder gegenübergestellt sind.

Es sind gebaut worden:

im Jahr	Lokomotiven			Personenwagen			Güterwagen		
	für das Inland (Vereinigte Staaten und Canada)	für das Ausland	zusammen	für das Inland (Vereinigte Staaten und Canada)	für das Ausland	zusammen	für das Inland (Vereinigte Staaten und Canada)	für das Ausland	zusammen
1931 .	205	17	222	264	22	285	17 838	409	18 247
1932 .	104	19	123	39	.	39	3 254	82	3 336
1933 .	42	7	49	6	.	6	1 760	132	1 892

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 784.

[2] Nr. 4 vom 27. Januar 1934, S. 155.

Hiernach sind im Jahr 1933 gegenüber 1932 weniger hergestellt worden:

	Lokomotiven	Personenwagen	Güterwagen
für die Vereinigten Staaten und Canada . .	62	33	1 494
für das Ausland	12	.	+ 50
im ganzen	74	33	1 444
Im Jahr 1932 wurden gegenüber 1931 weniger hergestellt im ganzen	99	246	14 911

Awd.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Grundstücksrecht.

Beschluß des Kammergerichts Berlin vom 11. Juli 1933 auf die Beschwerden der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, vertreten durch die Reichsbahndirektion in E., und der Gastwirtsfrau E. G.

Eine Auflassungsvollmacht, die in einem gemäß Artikel 12 § 2 AG zum BGB beurkundeten Grundstücksvertrag erteilt worden ist, wird dadurch rechtsgültig, daß der Vertrag von der zuständigen Stelle genehmigt und diese Genehmigung in öffentlich-rechtlicher Form unter Beifügung des Dienstsiegels auf dem Vertrag zum Ausdruck gebracht wird.

Gründe:

Die beiden Beschwerdeführer haben Grundstücksparzellen miteinander ausgetauscht. Der Tauschvertrag ist von einem gemäß Artikel 12 § 2 AG. BGB. bestellten Urkundsbeamten beurkundet. Als Vertreter der Reichsbahn-Gesellschaft ist auf Grund einer angeblichen Vollmacht vom 27. Dezember 1929 ein Reichsbahnoberinspektor aufgetreten. Diesem ist in § 7 des Tauschvertrags namens der Reichsbahn-Gesellschaft Vollmacht zur Abgabe der Auflassungserklärung erteilt. Der Tauschvertrag ist durch eine mit dem Reichsbahnstempel versehene Erklärung der Reichsbahn-Gesellschaft genehmigt worden.

In notarieller Verhandlung haben sodann die Beteiligten einander die Tauschparzellen aufgelassen, wobei für die Reichsbahn-Gesellschaft der im Tauschvertrag genannte Bevollmächtigte auftrat. Das Grundbuchamt beanstandete die Umschreibungsanträge durch Zwischenverfügung dahin, daß die Vollmacht des Vertreters der Reichsbahn-Gesellschaft nicht in der Form des § 29 GBO. nachgewiesen sei. Die hiergegen eingelegte Beschwerde wurde zurückgewiesen. Der weiteren Beschwerde war Erfolg zu geben.

Die Annahme des Landgerichts, daß der gemäß Artikel 12 § 2 AG. BGB. bestellte Urkundsbeamte zur Beurkundung einer Vollmacht nicht befugt sei, aus diesem Grunde eine unter Überschreitung seiner Zuständigkeit von ihm beurkundete Vollmacht deshalb nicht die Formvorschrift des § 29 GBO. erfülle, steht allerdings im Einklang mit der Rechtsprechung des Senats (KGJ. 29 A 139, vgl. auch Güthe-Triebel, GBO. 5. Auflage § 29 Anm. 31 S. 718). Daraus folgt für den vorliegenden Fall aber nur, daß die in § 7 des Tauschvertrags ausgesprochene Vollmachtserteilung nicht schon infolge ihrer Mitbeurkundung durch den betreffenden Beamten als eine in öffentlicher Form beurkundete Erklärung zu gelten hat. Dieser Mangel ist aber durch den unter dem Tauschvertrag befindlichen, der Form des § 29 GBO. Art. 9 AG. GBO. entsprechenden Geneh-

migungsvermerk der Reichsbahn-Gesellschaft, der eine öffentliche Urkunde ist, beseitigt (vgl. JFG. Bd. VI S. 240, Bd. IX S. 165). Denn durch die Genehmigung hat die Reichsbahn-Gesellschaft sich zu dem vollständigen Inhalt der den Tauschvertrag enthaltenden Urkunde einschl. der Vollmachtserteilung bekannt.

Mit Rücksicht auf die Genehmigung der Tauschvertragsurkunde können auch aus § 181 BGB. gegen die von dem Vertreter der Reichsbahn-Gesellschaft sich selbst erteilte Vollmacht Bedenken nicht erhoben werden, da — wie jetzt allgemein anerkannt ist — Rechtsgeschäfte, die gegen das Verbot des § 181 BGB. verstoßen, nicht absolut unwirksam, sondern i. S. der §§ 177, 182 ff. BGB. genehmigungsfähig sind. Da hiernach der in der Zwischenverfügung erhobene Anstand ungerechtfertigt ist, waren die Vorentscheidungen aufzuheben und die Sache an das Grundbuchamt zur anderweiten Erörterung und Entscheidung zurückzuverweisen.

Die Kostenentscheidung war gemäß §§ 10, 105 Abs. 3 Ziffer 1 Pr. G. K. G. zu treffen.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Erlaß vom 30. November 1933 über den Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen.
(Reichsgesetzbl. I S. 1057.)

Gesetz vom 13. Dezember 1933 zur Änderung der Regelung des Kraftfahrzeugverkehrs.
(Reichsgesetzbl. I S. 1058.)

Gesetz vom 18. Dezember 1933 zur Änderung des Gesetzes über die Errichtung eines Unternehmens „Reichsautobahnen".
(Reichsgesetzbl. I S. 1081.)

Bekanntmachung des Reichsministers des Auswärtigen:

Vom 6. Januar 1934 über die Ratifikation der Zusatzakte zum Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr durch Polen und Danzig.
(Reichsgesetzbl. II S. 4.)

Verordnung des Reichsverkehrsministers:
Vom 1. Dezember 1933 zum Militärtarif für Eisenbahnen.
(Reichsgesetzbl. II S. 973.)

Bekanntmachungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 5. Dezember 1933 und 8. Januar 1934 zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahn-Personen- und -Gepäckverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzbl. 1933 II S. 977, 1934 S. 4.)

Vom 9. Dezember 1933 und 10. Januar 1934 zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzbl. 1933 II S. 1026, 1934 S. 14.)

Verfügungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft: Die Reichsbahn Seite

Vom 15. Dezember 1933, betr. Geschäftsordnung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft 1049
Vom 11. Dezember 1933, betr. Rechnungsvorschriften Anhang I (Befugnis zum Feststellen und Nachrechnen) . 1051
Vom 11. Dezember 1933, betr. Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen 1055
Vom 15. und 23. Dezember 1933, betr. Reichsbahnorganisation in Bayern 1055, 1077
Vom 13. Dezember 1933, betr. Unterrichtswesen. Lehrstoffhefte 1055
Vom 22. Dezember 1933, betr. Firma und Zeichnungsberechtigung bei der Gesellschaft „Reichsautobahnen“ (vgl. § 10 der Satzung) 1077
Vom 28. Dezember 1933, 8. und 13. Januar 1934, betr. Änderung der Personalordnung. — Jahrg. 1934 . . . 1, 47, 66
Vom 30. Dezember 1933, betr. Änderung der Verordnung über die Bildung von Betriebsvertretungen nach dem Betriebsrätegesetz im Bereich der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (RRV.) 2
Vom 20. Dezember 1933, betr. Werkstättenbezeichnung . . 2
Vom 27. Dezember 1933, betr. Berechnungsgrundlagen für massive Brücken — Din 1075 — 3
Vom 27. Dezember 1933, betr. Normblätter Din 1182 und 1183 3
Vom 22. Dezember 1933, betr. Abkürzung von Zusätzen zu Bahnhofsnamen 45
Vom 29. Dezember 1933, betr. Ausführung von Abdichtungsarbeiten an Ingenieurbauwerken 46
Vom 30. Dezember 1933, betr. Richtlinien für die bauliche Ausbildung von Verschiebebahnhöfen 47
Vom 3. Januar 1934, betr. Unterrichtswesen, Lehrstoffhefte 47
Vom 9. Januar 1934, betr. anerkannte technische Lehranstalten 65
Vom 11. Januar 1934, betr. Prüfungsdienst in Bayern . . . 65
Vom 12. Januar 1934, betr. Kleiderkassenvorschrift (Kleivo) mit Zusatzbestimmungen 66
Vom 15. Januar 1934, betr. Umwandlung der Hauptwerkstätte Osterode (Ostpr.) in ein Reichsbahnausbesserungswerk 66
Vom 18. Januar 1934, betr. Förderung bewährter Kämpfer für die nationale Erhebung 81
Vom 26. Januar 1934, betr. Nachbildung von Reichsbanknoten über 20 RM 113
Vom 27. Januar 1934, betr. Reisekostenvorschriften . . . 114
Vom 4. Januar 1934, betr. Vereinbarung von Schiedsgerichten 137

Vom 22. Januar 1934, betr. schiedsgerichtliche Erledigung privatrechtlicher Streitigkeiten der Reichsbahnstellen mit Dritten . . . . . Die Reichsbahn Seite 138

Vom 25. Januar 1934, betr. Abweichungen der Fahrdienstvorschriften von 1933 gegenüber den Fahrdienstvorschriften von 1907 — DV. 408 b 138

Vom 27. Januar 1934, betr. 3. Auflage der Berechnungsgrundlagen für stählerne Eisenbahnbrücken (BE.) . . . 138

Vom 29. Januar 1934, betr. Allgemeine Bedingungen für die gegenseitige Benutzung von Güterwagen zwischen der Deutschen Reichsbahn einerseits und anschließenden Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs, die nicht von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft verwaltet werden, sowie anschließenden, nicht dem allgemeinen Verkehr dienenden Eisenbahnen anderseits 138

Schweiz. Verordnung des Bundesrats vom 7. Juli 1933 über die Erstellung, den Betrieb und den Unterhalt der elektrischen Einrichtungen von Bahnen.

(Mit den in der Anleitung des Post- und Eisenbahndepartementes für die Anwendung der vorliegenden Verordnung, vom 8. Juli 1933, enthaltenen Erläuterungen.)

Der schweizerische Bundesrat,

in Ausführung des Artikels 3, lit. c, des Bundesgesetzes betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen vom 24. Juni 1902[1].

beschließt:

Für die Erstellung und den Unterhalt der elektrischen Einrichtungen der Schweizerischen Bundesbahnen und der vom Bunde konzessionierten Transportanstalten, sowie für die Unfallverhütung bei ihrem Betriebe gelten folgende Vorschriften:

I. Geltungsbereich.

Art. 1.

Anwendung der Verordnung.

[1] Die Bestimmungen dieser Verordnung sind bei der Erstellung neuer Anlagen und beim gänzlichen Umbau bestehender Anlagen in vollem Umfange anzuwenden.

[2] Auf bestehende Anlagen finden sie Anwendung:

a) in Fällen drohender Gefahr oder erheblicher störender Beeinflussung anderer elektrischer Anlagen;

b) bei Erweiterungen, Umbauten und bedeutenderen Reparaturen, soweit dies ohne wesentliche Änderung der bestehenden Anlagen möglich ist.

---

[1] Im folgenden „Elektrizitätsgesetz" genannt.

[3] Stehen der Erfüllung einzelner Bestimmungen dieser Verordnung außerordentliche Schwierigkeiten entgegen, oder erweisen sie sich für die technische Entwicklung als hinderlich, so können auf begründetes Gesuch hin Abweichungen bewilligt werden. In Fällen von untergeordneter Bedeutung kann die Direktion der Eisenbahnabteilung des eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartements (im nachfolgenden Kontrollstelle genannt) von sich aus darüber entscheiden; in wichtigeren Fällen sind solche Gesuche dem eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartement zum Entscheid zu unterbreiten.

Art. 2.

Geltung anderer Vorschriften.

Soweit in der vorliegenden Verordnung keine abweichenden Bestimmungen enthalten sind, gelten auch die Verordnungen über

a) elektrische Schwachstromanlagen,
b) elektrische Starkstromanlagen,
c) Parallelführungen und Kreuzungen,
d) Vorlagen für elektrische Starkstromanlagen.

II. Bauvorschriften.

A. Allgemeine Bestimmungen.

Art. 3.

Allgemeine Erfordernisse.

[1] Alle Anlagen sind so zu erstellen, daß sie ihren Zweck unter den vorauszusehenden Betriebsverhältnissen einwandfrei erfüllen und die Sicherheit von Personen und Sachen gewährleisten.

[2] Bei der Wahl aller wesentlichen Teile der elektrischen Betriebseinrichtungen ist weitgehende Einheitlichkeit anzustreben.

Art. 4.

Rücksicht auf Schwachstromanlagen.

[1] Die elektrischen Einrichtungen der Bahnen sind so zu erstellen, daß sie auf benachbarte Schwachstromanlagen eine möglichst geringe störende Fernwirkung ausüben. Zu diesem Zweck sollen die zur Erzeugung, Transformierung, Umformung, Fortleitung und Verwendung der elektrischen Energie dienenden Starkstromeinrichtungen, soweit sich dies ohne außergewöhnliche Aufwendungen erreichen läßt, so erstellt werden, daß die von ihnen erzeugten elektrischen und magnetischen Störungsfelder möglichst abgeschwächt und möglichst frei von Oberschwingungen sind.

[2] Verursachen elektrische Einrichtungen von Bahnen trotzdem Störungen von benachbarten Schwachstromanlagen, so haben sich die Inhaber der störenden und der gestörten Anlagen auf Grund der vom eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartement zu erlassenden Wegleitungen zur Begrenzung der Einwirkungen von Starkstrom- auf Schwachstromanlagen (einschließlich Radioanlagen) über die zur möglichsten Beschränkung der Störungen geeigneten Maßnahmen zu verständigen.

Art. 5.

Schutz- und Betriebserdungen.

Schutzerdungen sind an das Geleise anzuschließen. Bei Gleichstrombahnen darf dies indessen nur geschehen, wenn dadurch nicht Korrosionsschäden be-

günstigt oder wenn diese durch besondere geeignete Schutzmaßnahmen verhütet werden. Fahrdrähte, die für Reparaturen geerdet werden, sind immer an das Geleise anzuschließen.

[2] Ist bei elektrischen Bahnen ein Pol des Stromkreises betriebsmäßig geerdet, so sind die Überspannungsableiter zur Vermeidung gefährlicher Erdspannungen und (bei Gleichstrombahnen) von Korrosionen metallisch an das Geleise anzuschließen. Bei Wechselstrombahnen dürfen bei besonderen Schwierigkeiten künstliche Erdelektroden verwendet werden, wenn dafür gesorgt ist, daß keine gefährlichen Schrittspannungen entstehen.

[3] Der Anschluß der Erdleitungen an die zu erdenden Gegenstände und an das Geleise muß jederzeit kontrollierbar sein.

[4] An das Geleise anzuschließende Erdleitungen sind so anzubringen, daß sie für den Geleiseunterhalt wenig hinderlich und vor Beschädigung möglichst geschützt sind.

[5] Eisenmaste von Fahrleitungen mit mehr als 750 V Spannung und metallische, von Erde nicht besonders isolierte, auf Holz oder Eisenbetonmasten angebrachte Tragwerkteile von Fahrleitungen mit mehr als 1500 V Spannung sind mit dem Geleise zu verbinden. Für die Erdleitung ist Kupferdraht von wenigstens 28 mm² Querschnitt oder ein hinsichtlich Leitfähigkeit gleichwertiger Leiter aus anderem Material zu verwenden.

Erläuterungen: Soweit dieser Artikel nichts Abweichendes bestimmt, sind für Erdungen an Bahnanlagen die Bestimmungen des Abschnitts III A der Verordnung über Starkstromanlagen maßgebend.

Zu Ziffer[2]: Künstliche Erdelektroden können bei Wechselstrombahnen für die Betriebserdung u. a. dann in Frage kommen, wenn auf der Strecke Überspannungsableiter angeschlossen werden.

Art. 6.

Schutzmaßnahmen bei Bauwerken und Straßenkreuzungen.

[1] Fahr- und Speiseleitungen und mit ihnen in leitender Verbindung stehende Tragwerkteile sind in der Nähe von Gebäuden und andern Bauwerken so anzuordnen, daß ihre Berührung von leicht zugänglichen oder zum Zwecke von Dienstverrichtungen zu betretenden Stellen aus, mit Gegenständen des täglichen Gebrauchs als ausgeschlossen betrachtet werden kann. Wo eine solche Anordnung nicht möglich ist, sind geeignete Schutzmaßnahmen gegen unbeabsichtigte Berührung dieser Leitungen mit solchen Gegenständen zu treffen.

[2] Metallteile von Gebäuden, Dachkonstruktionen, Brücken und dergleichen, an welchen Fahrleitungen befestigt sind oder in deren Nähe sich solche Leitungen in einem Abstand von weniger als 40 cm befinden, sind mit dem Geleise zu verbinden.

[3] Bei Bahnen mit einer Fahrspannung von über 1500 V sind an einzelnen, dem Publikum besonders auffallenden Stellen auf den Stationen und beiderseits von schienengleichen Straßen- und Wegübergängen Warnungstafeln anzubringen, durch die in leicht leserlicher, witterungsbeständiger Schrift auf die Gefahr der Berührung der Leitungen und unter Spannung stehender Tragwerkteile aufmerksam gemacht wird. Ebensolche Warnungstafeln sind an den in Ziffer 1 bezeichneten Stellen, ohne Rücksicht auf die Höhe der Betriebsspannung, anzubringen.

[4] Die Bestimmung von Art. 112, Ziffer 1, der Verordnung über Starkstromanlagen, die an den Tragwerken von Hochspannungsleitungen die Anbringung von roten Marken vorschreibt, findet auf die Fahrleitungstragwerke elektrischer Bahnen keine Anwendung.

B. Ortsfeste Maschinen- und Apparatenanlagen.

Art. 7.

Speiseleitungsschalter.

Jede von einem stromliefernden Werk oder Unterwerk zu einem besondern Speisebezirk abgehende Speiseleitung ist mit einem selbsttätigen Schalter mit Überstromschutz zu versehen.

Art. 8.

Stationsschaltanlagen.

[1] Fahrleitungs-Schaltanlagen in Bahnstationen gemäß Art. 11, Ziffer 2 und 3, müssen so erstellt werden, daß ihre Bedienung von einer dem Stationspersonal jederzeit leicht zugänglichen Stelle aus rasch erfolgen kann. Solche Einrichtungen müssen gegen Eingriff von Drittpersonen geschützt sein.

[2] Wo infolge unrichtiger Schaltungen die Sicherheit der Anlagen oder diejenige von Personen in hohem Maße gefährdet werden könnte, sind besondere Maßnahmen zur Verhütung solcher Fehlschaltungen zu treffen.

C. Leitungsanlagen.

1. Übertragungs- und Speiseleitungen auf Bahngebiet.

Art. 9.

Leitungsanordnung.

Speiseleitungen und am Fahrleitungstragwerk angebrachte Übertragungsfreileitungen sind so anzuordnen, daß sie für die Vornahme der Unterhalts- und Instandstellungsarbeiten an der Fahrleitungsanlage möglichst wenig hinderlich sind.

Art. 10.

Kabelleitungen auf Bahngebiet.

Die Lage von Starkstromkabeln und ihrer Verbindungsstellen im Bereich der Bahntrasse ist zu kennzeichnen oder in Plänen ersichtlich zu machen.

Erläuterung. Vgl. Art. 117 der Verordnung über Starkstromanlagen.

2. Fahrleitungen.

Art. 11.

Unterteilung und Abschaltbarkeit.

[1] Fahrleitungen sind durch Streckentrenner so zu unterteilen, daß bei Fehlern an den Fahrleitungen allfällige Betriebsstörungen lokalisiert werden können.

[2] Bei Hauptbahnen sind die Fahrleitungen aller Stationen, die Nebengeleisegruppen aufweisen, von denjenigen der anschließenden Strecken zu trennen. Die erforderlichen Schalter sind in Schaltposten zusammenzufassen.

[3] Fahrleitungsanlagen von Stationen normal- und schmalspuriger Nebenbahnen mit mehr als 1500 V Spannung sind in der Regel von denjenigen der anschließenden Strecken zu trennen. Die erforderlichen Schalter sind nach Möglichkeit zusammenzufassen.

[4] Bei Stationen, die Abschlußsignale besitzen, müssen die Streckentrenner so angeordnet werden, daß sie in die Deckung der ersteren bei geschlossenen Signalen einbezogen sind.

[5] Fahrleitungen in Depots, Remisen u. dgl. sowie über Rampen-, Freilade- und Industriegeleisen sind abschaltbar einzurichten (vgl. Art. 21).

[6] Werden bei Bahnen mit Fahrleitungsspannungen von mehr als 1500 V die unter Ziffer 5 erwähnten Fahrleitungsstellen von Fahrzeugen mit mehr als einem Stromabnehmer befahren, so sind an diesen Stellen entweder Streckentrenner in Verbindung mit verriegelbaren Schaltern oder Schutzstrecken von so großer Länge einzubauen, daß ihre Überbrückung durch die Stromabnehmer unmöglich ist. Solche Schutzstrecken sind auch zwischen zusammengeschlossenen Fahrleitungen mit erheblich verschiedenen Spannungen und solchen verschiedener Stromarten anzuordnen. Die Schutzstrecken müssen für sich ein- und ausschaltbar sein. Die Kontrollstelle entscheidet, in welchen Fällen Schutzstrecken erforderlich sind.

Art. 12.

Sicherung der Stromabnahme.

Fahrleitungen sind so zu erstellen, daß die Stromabnahme bei der für die betreffende Strecke höchstzulässigen Fahrgeschwindigkeit eine möglichst ununterbrochene und sichere ist.

Art. 13.

Höhenlage der Fahrdrähte.

[1] Die Höhe der Fahrdrähte über Schienenoberkante soll in der Regel wenigstens betragen:

bei Straßenbahnen	Normalspurbahnen m	Schmalspurbahnen m
mit einer Fahrleitungsspannung über 1500 V	6,00	6,00
mit einer Fahrleitungsspannung bis 1500 V	5,50	5,50
Bahnen auf eigenem Bahnkörper		
in Stationen und bei Niveaukreuzungen mit Straßen .	5,50	5,50
auf offenen Strecken	5,50	5,00
in Tunneln und bei bestehenden Überbauten	4,80	4,20
in Depots und Remisen	5,50	5,00

[2] Liegen benachbarte Tiefpunkte des Fahrdrahts so nahe beieinander, daß ihre Entfernung in Metern weniger beträgt als die zehnfache höchstzulässige Fahrgeschwindigkeit in km/h, so darf auf der Zwischenstrecke die Tieflage des Fahrdrahts beibehalten werden.

[3] Ist bei Niveaukreuzungen mit Straßen die Einhaltung der unter Ziffer 1 angegebenen Höhen nicht möglich, so darf der Fahrdraht niedriger gelegt werden, jedoch bei Normalspurbahnen nicht tiefer als 4,80 m und bei Schmalspurbahnen nicht tiefer als 4,50 m über Schienenoberkante. Beträgt in solchen Fällen die Fahrleitungsspannung 10 kV oder mehr, so sind an der Niveaukreuzung zu beiden Seiten der Bahn Höhenbegrenzungsprofile anzubringen, deren lichte Höhe über der Straße 0,5 m kleiner ist als die Fahrdrahthöhe.

[4] Für reine Zahnrad- und Drahtseilbahnen kann die Kontrollstelle bei offener Strecke auf eigenem Bahnkörper eine Ermäßigung der Fahrleitungshöhe auf 5 m bewilligen, wenn die Höhe des Begrenzungsprofils der Fahrzeuge dies erlaubt.

[5] Muß aus zwingenden Gründen in Tunneln oder unter bestehenden Überbauten die Fahrdrahthöhe von 4,8 m bei Normalspurbahnen, von 4,2 m bei Schmalspurbahnen und von 6,0 m bei Straßenbahnen mit über 1500 V Fahrleitungsspannung bzw. 5,5 m bei bis 1500 V unterschritten werden, so hat über die zu treffenden Maßnahmen eine Verständigung mit der Kontrollstelle zu erfolgen.

Art. 14.

Spannweiten.

Die Größe der höchstzulässigen Spannweiten ist durch die Sicherstellung der Stromabnahme gemäß Art. 12 bestimmt. Bei einfacher Fahrdrahtaufhängung sind höchstens 35 m Spannweite zulässig.

Art. 15.

Beanspruchung der Fahrdrähte.

[1] Fahrdrähte sind so zu spannen, daß ihre Zugbeanspruchung ohne Annahme von Zusatzlast und von Wind bei der vorkommenden tiefsten Ortstemperatur den vierten Teil ihrer absoluten Zerreißfestigkeit nicht übersteigt.

[2] Fahrdrähte in Gegenden, in denen mit mehr als 50° C Temperaturunterschied innerhalb eines Jahres zu rechnen ist, sind mit Nachspannvorrichtungen zu versehen. Bei Fahrleitungen mit Vielfachaufhängung der Fahrdrähte auf Bahnlinien, die mit Fahrgeschwindigkeiten von mehr als 60 km/h befahren werden, sind diese Nachspannvorrichtungen selbsttätig wirkend zu gestalten.

[3] Um nachteilige Wirkungen von Leiterbrüchen zu lokalisieren, sind in angemessenen Abständen Leitungsverankerungen anzubringen. Diese Verankerungen sind so anzuordnen und zu bemessen, daß sie ohne Überschreitung der gemäß Art. 25 zulässigen Materialbeanspruchungen den bei Leiterbruch auftretenden größten Zug aufnehmen können.

Erläuterung. Zu Ziffer [1]: Als tiefste Ortstemperaturen sind in der Regel je nach der Höhenlage mindestens folgende Werte in Betracht zu ziehen:

bis 1000 m über Meer . . . . . — 20°
von 1000 bis 1500 m über Meer . . — 25°
bei über 1500 m über Meer . . . — 30°.

In jedem Fall ist jedoch auf die Erfahrungen für den betreffenden Ort abzustellen.

Art. 16.

Material und Beschaffenheit der Fahrleiter.

[1] Für Fahrleitungen über dem Geleise ist in der Regel Hartkupferdraht von mindestens folgenden kleinsten Querschnitten zu verwenden:

bei	Hauptbahnen	Normalspurigen Nebenbahnen und Schmalspurbahnen
	mm²	mm²
auf Haupt- und wichtigen Nebengeleisen . .	70	70
auf den übrigen Nebengeleisen und Industriegeleisen	70	50

[2] Für Fahrdraht mit mehr als 50 mm² Querschnitt soll in der Regel Rillendraht verwendet werden.

[3] Fahrdrähte sind zu erneuern, wenn ihre Abnützung 30 % des ursprünglichen Querschnitts erreicht hat.

[4] Mit den zur Verwendung gelangenden Leitern müssen Qualitätsproben (Zerreiß-, Torsions- und Biegeproben) in der Materialprüfungsanstalt einer schweizerischen Hochschule vorgenommen werden. Überdies kann die Kontrollstelle die Vornahme von Festigkeitsproben von Einzelteilen der Fahrleitungsanlage (Tragseilen und Drähten, Klemmen, Spannschlössern und dergl.) verlangen. Die Bahnverwaltung hat die Kosten solcher Proben zu tragen und die Originalprüfprotokolle der Kontrollstelle zu übermitteln, bei der sie aufbewahrt bleiben.

Art. 17.

Fahrleitungsaufhängung.

[1] Die Fahrdrahthalter müssen eine sichere Festklemmung des Drahtes gewährleisten. Die Befestigung durch Lötung ist nicht zulässig.

[2] Die Aufhängung der Fahrdrähte am Tragwerk soll im allgemeinen elastisch und so sein, daß schädliche Verbiegungen der Drähte vermieden werden.

Erläuterung. Zu Ziffer [2]: Je größer die Fahrgeschwindigkeit ist, um so mehr soll danach getrachtet werden, daß das Maß des elastischen Nachgebens (Anhebens) des Fahrdrahtes während der Fortbewegung des Stromabnehmers möglichst konstant bleibt.

Art. 18.

Fahrdrahtverbindungen, Kreuzungen, und Streckentrenner.

[1] Stoß- und Abfangklemmen der Fahrdrähte sowie die als Streckentrenner darin eingebauten Isolierstücke und ihre Verbindungsteile müssen eine absolute Zerreißfestigkeit von wenigstens 85 % derjenigen des Fahrdrahts selbst haben; jedoch muß bei der vorkommenden tiefsten Ortstemperatur unter allen Umständen vierfache Sicherheit gegen Bruch vorhanden sein.

[2] Auf Zug beanspruchte Drähte dürfen keine auf der Baustelle ausgeführten Lötverbindungen enthalten.

[3] Kreuzungen und Verzweigungen von Fahrdrähten sowie die als Streckentrenner in die Fahrdrähte eingebauten Isolierstücke und ihre Verbindungsteile müssen so beschaffen sein, daß sie in jeder Richtung mit der für die betreffende Strecke zulässigen Fahrgeschwindigkeit sicher befahren werden können, ohne daß dabei schädliche Funkenbildung auftritt. Die Konstruktionen sind im übrigen so auszubilden, daß Durchscheuerungen und nachteilige Verschiebungen möglichst verhindert werden.

Art. 19.

Isolation der Fahrleitung.

[1] Die Isolation der Fahrleitungsanlage muß so beschaffen sein, daß unter den im Betriebe vorkommenden ungünstigsten Verhältnissen keine die Sicherheit der Anlage gefährdende Stromableitungen oder Überschläge an den Isolatoren auftreten.

[2] Wenn für Fahrleitungen mit Spannungen von 750 V und weniger nicht Porzellan- oder gleichwertige andere Isolatoren verwendet werden, so sind je zwei unabhängige Isolationskörper hintereinander einzubauen, von denen jeder für sich der Bestimmung von Ziffer 1 genügen muß.

[3] Für Fahrleitungen mit mehr als 750 V Spannung sind Porzellan- oder gleichwertige andere Isolatoren zu verwenden.

[4] Doppelte oder sonstwie verstärkte Isolation ist in der Regel auch an denjenigen Stellen von Fahrleitungen mit mehr als 750 V Spannung anzuwenden, wo die Isolatoren der Beschädigung besonders ausgesetzt sind.

[5] Bei Fahrleitungen an längeren Querdrähten mit doppelter Isolation ist der der Erde nähere Isolator wenigstens 1 m vom Fahrdraht entfernt anzubringen.

[6] Die Befestigung der Isolatoren an den Tragwerkteilen und der Leiter an den Isolatoren muß so sein, daß keine zu hohe mechanische Beanspruchung des Isolationsmaterials und keine Beeinträchtigung der Isolation eintritt.

[7] Für die Befestigung der Isolatoren auf ihren Stützen und für den Zusammenbau ihrer einzelnen Teile dürfen keine Stoffe verwendet werden, die infolge von Volumenänderung oder von anderen Vorgängen den Isolator unzulässig beanspruchen. Werden Teile mit Schellen oder anderen Klemmvorrichtungen an

Porzellan- oder Glasisolatoren befestigt, so sollen stets elastische Zwischenlagen verwendet werden.

Erläuterung. Zu Ziffer 7: Als Stoffe, die Volumenänderungen erfahren, sind z. B. auch Schwefel, Bleiglätte und dergl. zu betrachten.

Art. 20.

Kreuzungen von Fahrleitungen mit verschiedenen Stromarten oder Spannungen.

Die Bedingungen, unter welchen Kreuzungen von Fahrleitungen mit verschiedenen Stromarten oder Spannungen zulässig sind, werden je nach den Verhältnissen von der Kontrollstelle festgesetzt.

Art. 21.

Fahrleitungen in Werkstätten, Depots und Remisen.

[1] In Werkstatträumen mit Geleisen sind Fahrleitungen in der Regel zu vermeiden.

[2] In Depots und Remisen muß, wenn die Arbeits- und Betriebsverhältnisse es erfordern, die Fahrleitung eines jeden Geleises einzeln abschaltbar sein. Beträgt die Fahrleitungsspannung 10 kV oder mehr, so ist die Abschaltvorrichtung in der Regel außerhalb des Gebäudes anzuordnen; ferner sind von der Schalterstellung abhängige Einrichtungen anzubringen, die den eingeschalteten Zustand von Fahrleitungen deutlich anzeigen.

3. Fahrleitungstragwerke.

Art. 22.

Trag- und Hängeseile und -drähte.

[1] Seile und Drähte des Tragwerks und ihre Befestigungs- und Verbindungsmittel müssen, soweit sie der Zerstörung durch chemische Einwirkungen in besonderem Maß ausgesetzt sind, mit einem dauerhaften, metallischen Schutzüberzug versehen sein.

[2] Soweit nicht eine stärkere Bemessung aus Festigkeitsrücksichten erforderlich ist, müssen Tragdrähte und -seile bei Einfachaufhängung mindestens 5 mm, bei Vielfachaufhängung mindestens 7 mm und Hängedrähte mindestens 4 mm Durchmesser haben.

Art. 23.

Wertannahmen für die wirkenden Kräfte.

[1] Für die Festigkeitsberechnung der Tragwerke, einschließlich der Tragseile von Fahrleitungen mit Vielfachaufhängung, sind die in Rechnung zu stellenden Kräfte mit folgenden Werten anzunehmen:

a) das Eigengewicht der Leiter und des Tragwerks;
b) die Züge der Fahrdrähte und der Tragwerkseile und -drähte, und zwar mit
   einem Viertel der Zerreißfestigkeit der Fahrdrähte,
   einem Drittel der Zerreißfestigkeit der Tragwerkseile und -drähte;
c) ein Winddruck für jeden Quadratmeter Fläche von
   100 kg für senkrecht getroffene ebene Flächen,
   70 kg für die Ansichtsfläche zylindrischer Tragwerkteile und der Isolatoren,
   50 kg für die Ansichtsfläche von Drähten und Drahtseilen.

[2] Werden die Beanspruchungen der Seile und Drähte durch besondere Maßnahmen kleiner gehalten, als den in Ziffer 1, lit. b), erwähnten Bruchteilen der Zerreißfestigkeit entspricht, so dürfen diese kleineren Beanspruchungen in Rechnung gestellt werden.

[3] Die Züge allfällig auf dem Tragwerk angebrachter Leiter von Übertragungs-, Speise- oder Schwachstromleitungen sind mit einem Viertel der Zerreißfestigkeit dieser Leitung in Rechnung zu bringen.

Erläuterung. Zu Ziffer [2]: Als besondere Maßnahmen zur Begrenzung des Zugs in den Fahrdrähten usw. sind hauptsächlich Spannvorrichtungen durch Gewichte, Federn und dergl. Anordnungen zur Aufrechterhaltung einer gleichbleibenden Zugbeanspruchung der Leiter zu verstehen.

Zu Ziffer [3]: Im übrigen gelten für solche Leitungen die Bestimmungen der Verordnungen über Stark- bzw. Schwachstromanlagen.

Art. 24.

Annahmen für Tragwerkberechnungen.

[1] Die Festigkeitsberechnung der Fahrleitungstragwerke ist für folgende verschiedene Annahmen über den Zustand und die Belastungen durchzuführen:

Annahme a): Auf die Tragwerke und die Leiter wirken die in Art. 23 genannten Kräfte mit den dort angegebenen Werten, wobei der Winddruck auf Tragwerk und Leiter im ungünstigsten Sinne anzunehmen ist.

Annahme b): Auf die Tragwerke wirke, außer dem Winddruck in gleicher Richtung, ein einseitiger Zug in den Leitern, der beträgt:

bei Tragwerken mit einem Fahrdraht . . . . . 10 %
„ „ „ zwei Fahrdrähten . . . . . 8 %
„ „ „ drei „ . . . . . 6 %
„ „ „ vier und mehr Fahrdrähten . . 5 %

von den in Art. 23, Ziffer 1, lit. b) festgesetzten Zügen,

bei Übertragungs-, Speise- und Schwachstromleitungen 5 %

von den in Art. 23, Ziffer 3, fetsgesetzten Zügen.

[2] Als Angriffspunkt dieser Kräfte gilt sowohl bei Annahme a) wie bei b) bei Einfachaufhängung der Befestigungspunkt des Fahrdrahts, bei Vielfachaufhängung derjenige des Tragseils am Tragwerk. Sind die Fahrdrähte, beziehungsweise die Aufhängeseile, an Auslegern befestigt, so ist der Drahtzug als unmittelbar am Mast selbst angreifend anzunehmen.

Art. 25.

Zulässige Materialbeanspruchung.

[1] Unter allen in Art. 23 und 24 vorgeschriebenen Annahmen über Zustand und Belastung der Tragwerke darf die Beanspruchung ihrer einzelnen Teile bei Verwendung von Material von Normalgüte die in nachstehender Tabelle angegebenen Beträge nicht überschreiten. Bei Berechnung mit diesen Zahlen ist ein besonderer amtlicher Nachweis der Festigkeit der Materialien nicht erforderlich.

Material	Zulässige Beanspruchung im km/cm²				
	Zug	Druck	Biegung	Abscherung	Lochleitungs-Druck
Weich- und Hartholz (in der Faserrichtung)	75	75	113	11	—
Flußstahl	1250	1250	1250	1000	2500
Nieten	—	—	—	1100	2500
Verbindungs- und Ankerschrauben	830	—	1100	830	1870
Bolzen	970	—	1250	970	2300
Mannesmannmaste	1800	1800	1800	—	—

[2] Bei Verwendung von Konstruktionsmaterial von besonderer Qualität bleibt die Festsetzung der zulässigen Beanspruchung durch die Kontrollstelle auf Grund eines Prüfungsausweises der Materialprüfungsanstalt einer schweizerischen Hochschule vorbehalten. In solchen Fällen darf die Zugbeanspruchung bei metallischen Baustoffen den einer 3¼fachen und bei Holz den einer 4fachen Sicherheit gegen Bruch entsprechenden Betrag erreichen. Die übrigen Beanspruchungen dürfen alsdann ebenfalls im gleichen Verhältnis wie die durch die Versuchsergebnisse nachgewiesene Erhöhung der Zugfestigkeit erhöht werden.

[3] Auf Druck beanspruchte Fachwerkstäbe, bei denen Knickgefahr besteht, sind auf ihre Knicksicherheit zu untersuchen. Bezeichnen l die freie Knicklänge in Zentimetern und i den in Betracht fallenden Trägheitshalbmesser in Zentimetern, so darf bei ganz oder annähernd zentrischem Kraftangriff die Beanspruchung σ_k höchstens betragen:

a) für Tragwerkteile aus Flußstahl:

$$\sigma_k = 960 - 3{,}5 \cdot \left(\frac{l}{i}\right) \text{ kg/cm}^2 \qquad \text{für } \frac{l}{i} = 10 \text{ bis } 106$$

$$\sigma_k = 6{,}6 \cdot 10^6 \left(\frac{i}{l}\right)^2 \text{ kg/cm}^2 \qquad \text{für } \frac{l}{i} > 106$$

b) für Tragwerkteile aus Holz:

$$\sigma_k = 75 - 0{,}5 \cdot \frac{l}{i} \text{ kg/cm}^2 \qquad \text{für } \frac{l}{i} = 10 \text{ bis } 100$$

$$\sigma_k = 0{,}25 \cdot 10^6 \left(\frac{i}{l}\right)^2 \text{ kg/cm}^2 \qquad \text{für } \frac{l}{i} > 100$$

Für l ist in diesen Formeln in der Regel die ganze freie Länge einzusetzen. Handelt es sich indessen um Glieder, die mit mehreren Nieten oder Schrauben befestigt sind, so darf der 0,8fache Betrag der Systemlänge in Rechnung gesetzt werden. Fälle von exzentrischem Kraftangriff oder besonderen Einspannungs- bzw. Führungsverhältnissen, durch welche die Knicksicherheit besonders ungünstig beeinflußt wird, sind entsprechend zu berechnen.

[4] Für die Berechnung von Tragwerken aus Eisenbeton gelten die auf Hochbauten bezüglichen Bestimmungen der Verordnung über die Eisenbetonbauten der der Aufsicht des Bundes unterstellten Transportanstalten.

[5] Der Ausweis über die genügende Festigkeit von Tragwerken oder einzelner Tragwerkteile kann auch durch Belastungsproben geleistet werden. Solche Proben sind im Einvernehmen mit der Kontrollstelle vorzunehmen. Die Festigkeit wird als ausreichend erachtet, wenn die Proben unter den gemäß Art. 23 und 24 in Betracht fallenden Höchstbelastungen bei Tragwerken aus Metall oder Eisenbeton wenigstens dreifache, bei hölzernen Tragwerken und Tragwerkteilen wenigstens vierfache Sicherheit gegen Bruch ergeben.

[6] Wenn über die Festigkeit von Tragwerken oder einzelner ihrer Teile Zweifel bestehen, kann die Kontrollstelle die Vornahme von Proben verlangen. Das Protokoll ist von dem den Proben beiwohnenden Vertreter der Kontrollstelle und von der Bahnverwaltung zu unterzeichnen. In allen Fällen gehen die Kosten der Proben zu Lasten der Bahnverwaltung.

Erläuterung. Zu Ziffer [3]: Die Gültigkeit der angegebenen Formeln ist streng genommen auf Stäbe beschränkt, die durch zentrisch wirkende Kräfte auf Druck beansprucht und deren freie Enden in der Stabachse geführt sind (Euler-Fall 2). Besondere Einspannungs- bzw. Führungsverhältnisse kommen hauptsächlich bei auf Druck beanspruchten schlanken Tragwerken vor, deren eines Ende im Boden eingespannt, deren anderes aber nicht geführt ist (Euler-Fall 1).

Art. 26.

Tragwerkfundationen.

Die Fundamente der Fahrleitungstragwerke sind unter den in Art. 23 und 24 für die Tragwerke aufgestellten Berechnungsannahmen so zu bemessen, daß bei stärkster Belastung im allgemeinen keine größere Schiefstellung der Tragwerke als eine solche von 1 : 200 eintritt.

4. Dritte Schiene als Fahrleitung.

Art. 27.

Zulässigkeit.

Über die Zulässigkeit der Anwendung der dritten Schiene als Fahrleitung und die dabei zu treffenden Schutzmaßnahmen entscheidet die Kontrollstelle von Fall zu Fall.

5. Schienenleitungen.

Art. 28.

Schienenverbindungen und Rückleitungen.

[1] Wenn die Schienen des Geleises als Stromleitung benutzt werden, so müssen sie durch besondere Verbinder dauerhaft und gut leitend miteinander verbunden werden. Bei Nebengeleisen von Wechselstrombahnen dürfen die Schienenverbindungen auf den einen Schienenstrang beschränkt werden.

[2] Sofern bei Hauptbahnen, sowie bei größeren normal- und schmalspurigen Nebenbahnen die Kurzschlußstromstärke den Wert von 500 A nicht überschreiten kann, sind für die Anschlüsse der Stromrückleitungen an das Geleise getrennt zu führende Zuleitungen an mindestens vier aufeinanderfolgenden Schienen mit dem Geleise zu verbinden. Überschreitet die Kurzschlußstromstärke 500 A, so ist die Zahl der Anschlußstellen für je weitere 250 A um eine zu vermehren, bis zur Höchstzahl von acht Anschlußstellen.

Art. 29.

Beschaffenheit der Schienenverbindungen.

[1] Die Festigkeit und Leitfähigkeit der Stoß-, Quer- und Überbrückungsverbinder der Schienen darf durch die infolge von Temperaturschwankungen auftretenden Längenveränderungen des Geleises und durch die von den Eisenbahnfahrzeugen herrührenden Erschütterungen so wenig als möglich beeinträchtigt werden. Diese Verbinder sind so anzubringen, daß sie gegen Beschädigung bei den Bahnunterhaltsarbeiten tunlichst geschützt und diesen nicht hinderlich sind.

[2] Soweit die einzelnen Schienen nicht unter sich verschweißt sind, sind für die Stoß-, Quer- und Überbrückungsverbinder der Schienen in der Regel Kupferleiter zu verwenden, und zwar bei mit Gleichstrom betriebenen Bahnen solche von wenigstens 50 mm² und bei mit Wechselstrom betriebenen solche von wenigstens 35 mm² Querschnitt. Werden ausnahmsweise Verbinder aus anderem Material verwendet, so darf ihre Leitfähigkeit nicht kleiner sein, als diejenige der hiervor erwähnten Verbinder aus Kupfer.

Art. 30.

Schutz von im Boden verlegten metallischen Leitungen.

Wenn zur Vermeidung erheblicher Beschädigung im Boden verlegter metallischer Leitungen durch die elektrolytische Wirkung vagabundierender Ströme mit Gleichstrom betriebener Bahnen besondere Maßnahmen erforderlich sind, so haben sich die betreffenden Bahnunternehmungen und die Betriebsinhaber solcher Leitungen darüber direkt zu verständigen.

Erläuterung. Solche im Boden verlegte und zu schützende Metalleitungen sind hauptsächlich Gas- und Wasserleitungen sowie Schwachstrom- und Starkstromkabel, insbesondere in der Nähe von mit Gleichstrom betriebenen städtischen Straßenbahnen, gelegentlich aber auch bei Überlandbahnen in Ortschaften und deren Nähe. Als für die Schienenleitungen solcher Bahnen gemäß diesem Artikel zu treffende besondere Maßnahmen kommt die Befolgung der von der gemeinsamen Korrosionskommission des Vereins schweizerischer Gas- und Wasserfachmänner, des Verbands schweizerischer Transportanstalten, der eidg. Telegraphen- und Telephonverwaltung und des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins aufgestellten Leitsätze betreffend Schutzmaßnahmen zur Verminderung der Korrosion in Betracht (siehe Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, 1922, Heft 11, und 1928, Heft 10).

6. Schwachstromleitungen elektrischer Bahnen.

Art. 31.

Allgemeines.

[1] Schwachstromeinrichtungen elektrisch betriebener Bahnen müssen so erstellt sein, daß sie bei stärkster betriebsmäßiger Inanspruchnahme der elektrischen Zugsförderungseinrichtungen ihren Zweck sicher erfüllen und das Bedienungspersonal nicht gefährden.

[2] Die Bleimäntel und die Armierung von Schwachstromkabeln, die zu Wechselstrombahnen parallel verlaufen, sind in der Regel durchgehend zu verbinden und zu erden.

Art. 32.

Schwachstromleitungen von Gleichstrombahnen.

[1] Die Schwachstromleitungen der mit Gleichstrom betriebenen Bahnen können als Freileitungen am Fahrleitungs- oder an besonderem Tragwerk auf dem Bahnkörper erstellt werden.

[2] Bei Anbringung am Fahrleitungstragwerk sind die Schwachstromleiter unterhalb von Starkstromleitern oder von unter Spannung stehenden Tragwerkteilen anzubringen. Der Abstand soll, senkrecht gemessen, wenigstens betragen:

0,50 m von unter Spannung stehenden Tragwerkteilen;

1 m von darüber befindlichen Starkstromleitern, sofern deren Spannweite nicht mehr als 50 m beträgt, zuzüglich 1 cm mehr für jeden Meter größerer Spannweite.

[3] Die Höhe der Leiter über Boden bei 0° und Zusatzlast gemäß Art. 20 der Verordnung über Schwachstromanlagen oder bei der höchsten vorkommenden Temperatur muß wenigstens betragen:

3 m auf offener Strecke mit eigenem Bahnkörper,

5 m auf Stationen und über öffentlichen Straßen.

Art. 33.

Schwachstromleitungen von Wechselstrombahnen.

Die Schwachstromleitungen der mit Wechselstrom betriebenen Bahnen sind in der Regel auf besonderem Tragwerk außerhalb des Bahnkörpers oder als unterirdische Kabelleitungen, die im Bahnkörper verlegt werden dürfen, zu erstellen.

D. Nebenbetriebe in ortsfesten Anlagen.

Art. 34.

Anschluß von Beleuchtung und dergl. an Fahrleitungen.

[1] Sofern das Beleuchtungsnetz wichtiger Betriebsanlagen einer Bahn von der Fahrleitung gespeist wird, muß es auch an das Ortsnetz angeschlossen werden können; andernfalls ist eine Notbeleuchtung vorzusehen. Erfolgt bei Gleichstrombahnen die Speisung von der Fahrleitung aus, so sind Steckkontakte und bewegliche Anschlüsse in diesen Beleuchtungs- und Heizanlagen nicht gestattet.

[2] Bei Anlagen für Beleuchtung, Heizung und motorische Zwecke, die an Wechselstromfahrleitungen angeschlossen werden sollen, ist die Spannung auf das gemäß den Vorschriften für Hausinstallationen zulässige Maß zu transformieren.

E. Rollmaterial.

1. Allgemeines.

Art. 35.

Geltung anderer Vorschriften.

Die Bestimmungen der Verordnung über Starkstromanlagen finden auch auf die Fahrzeuge elektrischer Bahnen sinngemäße Anwendung, soweit deren Bauart dies zuläßt.

2. Elektrische Triebfahrzeuge mit äußerer Stromzuführung und Anhängefahrzeuge.

Art. 36.

Anordnung der elektrischen Einrichtungen im allgemeinen.

[1] In den nicht ausschließlich sachkundigem Personal zugänglichen Räumen der Fahrzeuge muß die Berührung unter Spannung stehender Teile mit Körperteilen, Werkzeugen, Geräten des täglichen Gebrauchs auch bei Unachtsamkeit ausgeschlossen sein.

2 Blanke, normalerweise unter Spannung stehende Teile in den Maschinenräumen von Triebfahrzeugen müssen so angeordnet sein, daß ihre unbeabsichtigte Berührung ausgeschlossen ist.

[3] Bei allen Fahrzeugen sind alle Teile der elektrischen Ausrüstung, die betriebsmäßig starke Erwärmung erfahren oder Funkenbildung aufweisen, so anzuordnen, daß sie weder feuergefährlich sind noch zu Gefährdung von Personen Anlaß geben.

[4] Apparate, an denen betriebsmäßig lästige akustische Wirkungen auftreten, dürfen weder in den Führerräumen, noch in den für die Personenbeförderung bestimmten Räumen untergebracht werden.

[5] Auf Fahrzeugen von Bahnen mit mehr als 1500 V Fahrleitungsspannung ist für die Beleuchtung in allen Fällen und für die Heizung in denjenigen Fällen, wo die Heizkörper der Berührung durch die Fahrgäste nicht entzogen sind, die Spannung auf höchstens 1500 V herabzusetzen. Dies ist nicht notwendig, wenn die Berührung oder Beschädigung der Heizkörper verhindert ist durch geerdete Schutzverschalungen, die am Heizkörper selbst oder unabhängig von diesem angebracht sind.

[6] Apparate und Einrichtungen für Spannungen von mehr als 1500 V sind in verschließbaren Räumen unterzubringen. Die Abschlußvorrichtungen dieser Räume müssen so beschaffen sein, daß sie nur bei niedergelegten Stromabnehmern geöffnet werden können. Die Stromabnehmer sollen erst dann wieder an die Fahrleitung angelegt werden können, wenn die Abschlußvorrichtungen zuvor geschlossen worden sind.

Art. 37.

Schutz- und Betriebserdungen.

[1] Metallische Schutzvorrichtungen sowie die Apparaten- und Maschinengestelle aller elektrischen Einrichtungen, deren Betriebsspannung 250 V gegen Erde übersteigt, sind durch mechanisch sichere und elektrisch ausreichende Verbindungen mit dem Untergestell zu erden.

[2] Die vom Erdboden aus erreichbaren metallischen Teile der Kasten aller Personenfahrzeuge sind zu erden.

[3] Bei Betriebsspannungen von mehr als 1500 V müssen alle betriebsmäßig nicht unter Spannung stehenden Metallteile auf den Fahrzeugdächern geerdet sein.

Art. 38.

Stromabnehmer.

[1] Die Bauart der Stromabnehmer muß der Fahrleitung so angepaßt sein, daß die Stromabnahme bis zur größten Fahrgeschwindigkeit möglichst ununterbrochen und sicher erfolgt.

[2] Triebfahrzeuge von Bahnen mit Stromzuführung durch Fahrleitung sind in der Regel mit zwei, solche mit Stromzuführung durch dritte Schiene mit vier Stromabnehmern auszurüsten. Die Verwendung nur eines Stromabnehmers bei Stromzuführung durch Fahrleitung ist zulässig:

a) bei Triebfahrzeugen der Trambahnen;
b) bei Triebfahrzeugen von mit Gleichstrom betriebenen Bahnen, wenn die Gesamtstundenleistung aller Motoren am Radumfang gemessen zusammen nicht mehr als 200 PS beträgt, und die größte Fahrgeschwindigkeit auf 45 km/h beschränkt ist;
c) bei Triebfahrzeugen von mit Wechselstrom betriebenen Bahnen, welche für den Rangierdienst bestimmt sind;
d) bei Triebfahrzeugen für Verbindungsgeleise-Anlagen;
e) bei Triebfahrzeugen, deren Stromabnehmer mit Doppelwippen versehen sind.

[3] Stromabnehmer von Triebfahrzeugen für Fahrdrahtspannungen bis und mit 1500 V dürfen durch Seil- oder Riemenzüge betätigt werden; bei Spannungen über 750 V muß in der Zugleine ein wetterbeständiger Isolator zum Schutze des Bedienenden eingefügt sein.

[4] Bei Spannungen über 1500 V muß die Betätigung der Stromabnehmer vom bedienten Führerstand aus möglich sein.

[5] Stromabnehmer, die beim Fahrrichtungswechsel unter der Fahrleitung umgestellt werden müssen, sollen sich so weit senken können, daß weder Fahrleitung noch Stromabnehmer schädliche Beanspruchungen erfahren.

[6] Bei Triebfahrzeugen mit zwei Stromabnehmervorrichtungen muß im Falle der Niederlegung der einen diese ohne Gefahr elektrisch abgetrennt werden können. Bei Bahnen mit doppelpoliger Oberleitung (Drehstrom- oder Dreileitersystem) gelten dabei die zwei voneinander isolierten Stromabnehmer für die beiden verschiedenen Pole nur als eine Stromabnehmervorrichtung.

[7] Das Anlegen von mit Druckluft betätigten Stromabnehmern an die Fahrleitung muß auch bei leerem Druckluftbehälter möglich sein.

Art. 39.

Überstromschutz.

[1] Triebfahrzeuge sind mit mindestens einer selbsttätigen Ausschaltvorrichtung mit Überstromschutz für den Hauptstromkreis auszurüsten. Diese

selbsttätigen Ausschaltvorrichtungen müssen so beschaffen und angeordnet sein, daß sie Kurzschlüsse sicher unterbrechen und dabei benachbarte Einrichtungen nicht beschädigen.

[2] Die selbsttätigen Ausschalter müssen entweder im Maschinenraum oder in einem andern abgeschlossenen Raume des Fahrzeugs oder auf dem Fahrzeugdach untergebracht werden und von beiden Führerständen aus betätigt werden können. Sie sind bei Fahrspannungen von über 1500 V auch für direkte Handschaltung einzurichten und müssen außerdem eine von den Führerständen aus zu bedienende mechanische Not-Auslösevorrichtung besitzen.

[3] Stromkreise für Beleuchtung, Heizung und andere Nebenzwecke müssen voneinander unabhängig und je für sich durch selbsttätige Schalter oder Schmelzsicherungen gegen Beschädigung durch Überströme geschützt sein.

[4] Im Stromkreis einer elektrischen Kurzschlußbremse dürfen sich weder selbsttätige Ausschalter noch Schmelzsicherungen befinden.

Art. 40.

Schalt- und Steuerapparate.

[1] Die Betätigung der Schalt- und Steuerapparate auf den Führerständen der Triebfahrzeuge muß erfolgen können, ohne daß der Führer dadurch an der Ausübung seiner übrigen Obliegenheiten gehindert wird. Eine Betätigung der Steuerapparate in unrichtiger Reihenfolge muß ausgeschlossen sein.

[2] Auf Triebfahrzeugen mit mehr als einem Motor oder mehr als einer Motorgruppe sind Einrichtungen zu treffen, um schadhaft gewordene Motoren oder Motorgruppen einzeln abschalten zu können.

Art. 41.

Führerräume.

[1] Führerräume von Triebfahrzeugen sollen in der Regel für sich abschließbar sein.

[2] Wird mit Rücksicht auf die Transportverhältnisse von einem Abschluß der Führerräume abgesehen, so ist dafür zu sorgen, daß Unbefugte die Steuerapparate nicht betätigen können.

Art. 42.

Leitungen.

[1] Mit Ausnahme der Erdleitungen sind blanke, auf Isolatoren verlegte Leitungen im allgemeinen nur auf dem Dach der Fahrzeuge und in abgeschlossenen Kammern oder Kanälen zulässig. Diese Bestimmung gilt nicht für elektrische Lokomotiven.

[2] Die isolierten Leiter müssen eine feuchtigkeitsbeständige, ununterbrochene und ausreichend starke Isolation besitzen und sind so zu verlegen, daß sie gegen mechanische Beschädigung und gegen schädliche Erwärmung geschützt sind.

[3] Verbindungsstellen von Leitern unter sich und mit Apparaten müssen dauernd genügende mechanische Festigkeit und Leitfähigkeit sowie eine ununterbrochene Isolation gewährleisten.

[4] In den Räumen, die den Reisenden zugänglich sind, dürfen keine Leitungen offen verlegt sein. Es ist aber für möglichste Zugänglichkeit aller Leitungen für Revisions- und Instandstellungsarbeiten zu sorgen.

Art. 43.

Leitungskupplungen.

Elektrische Leitungskupplungen müssen eine unbeabsichtigte Berührung von unter Spannung stehenden Metallteilen möglichst ausschließen und dürfen sich nicht von selbst lösen.

Art. 44.

Dachbesteigungseinrichtungen.

Bei Triebfahrzeugen für eine Fahrleitungsspannung von über 1500 V muß durch Anbringung selbsttätig wirkender, in Verbindung mit den Dachbesteigungsvorrichtungen stehender Warnungseinrichtungen verhütet werden, daß das Dach bestiegen werden kann, solange die Stromabnehmer nicht niedergelegt sind. Die Benutzung dieser Einrichtungen muß zugleich ein selbsttätiges Senken der Stromabnehmer herbeiführen und das Wiederanlegen der letzteren an die Fahrleitung verhindern.

Art. 45

Notbeleuchtung.

Für die Notbeleuchtung der Triebfahrzeuge, mit Ausnahme derjenigen der Trambahnen, muß entweder eine von der Fahrleitung unabhängige Stromquelle oder eine ausreichende Reservebeleuchtung vorhanden sein; diese ist für eine länger dauernde Unterbrechung der äußeren Stromzuführung zu bemessen.

3. Akkumulatoren-Triebfahrzeuge.

Art. 46.

Akkumulatorenbatterien.

Die Akkumulatorenbatterien sind so unterzubringen, daß sie weder eine Beschädigung der Triebfahrzeuge noch eine Belästigung der Reisenden oder des Personals verursachen können. Die Batterieräume müssen so eingerichtet sein, daß Dämpfe ungehindert entweichen, allfällig austretende Flüssigkeit schadlos abfließen und die Batteriekasten leicht nachgesehen und ausgewechselt werden können.

4. Zugheizung mit elektrisch erzeugtem Dampf.

Art 47.

Elektrische Dampfheizungseinrichtungen.

Für Heizungseinrichtungen, bei denen Dampf durch Stromwärme erzeugt wird, gelten hinsichtlich der Bauart und der Aufstellung der Dampfkessel die Bestimmungen der bundesrätlichen Verordnung betreffend Aufstellung und Betrieb von Dampfkesseln und Dampfgefäßen und hinsichtlich der elektrischen Einrichtungen die Bestimmungen der Verordnung über Starkstromanlagen.

III. Betriebsvorschriften.

Art. 48.

Instruktion des Personals.

Die Bahnunternehmungen mit elektrischem Betrieb haben ihrem Personal Vorschriften über seine Obliegenheiten bei der Bedienung und der Instandhaltung ihrer elektrischen Einrichtungen und die zur Vermeidung von Gefährdungen und Unfällen zu treffenden Maßnahmen zu verabfolgen, sowie das Personal genügend zu instruieren und praktisch auszubilden. Solche Betriebsvorschriften unterliegen der Genehmigung durch die Kontrollstelle.

Art. 49.

Arbeiten an Starkstromanlagen.

[1] Für Arbeiten an Starkstromanlagen von Bahnen gelten die Bestimmungen der Verordnung über Starkstromanlagen. Vorbehalten bleibt die Zulässigkeit von Arbeiten an unter Spannung stehenden Leitungen von Straßenbahnen und Überlandbahnen, soweit es möglich ist, das Personal gegen die Gefahren des elektrischen Stroms genügend zu schützen.

[2] Fahrleitungen, die zur Vornahme von Arbeiten geerdet werden müssen, sind zu diesem Zwecke mit dem Geleise zu verbinden.

Art. 50.

Instandhaltung und Revisionen.

Alle Teile der elektrischen Anlagen sind innerhalb angemessener Fristen zu kontrollieren und wenn nötig instandzustellen. Hierfür kann die Kontrollstelle Fristen bestimmen. Über die Ergebnisse der Revisionen sind Aufzeichnungen zu führen.

IV. Schlußbestimmungen.

Art. 51.

Inkrafttreten; Außerkraftsetzung anderer Vorschriften; Vollzug.

[1] Diese Verordnung tritt auf 1. September 1933 in Kraft. Auf diesen Zeitpunkt werden alle widersprechenden Bestimmungen, insbesondere die Vorschriften betreffend Erstellung und Instandhaltung der elektrischen Einrichtungen der elektrischen Bahnen vom 14. Februar 1908, aufgehoben.

[2] Das Post- und Eisenbahndepartement ist mit dem Vollzug dieser Verordnung beauftragt; es trifft alle hierfür erforderlichen Anordnungen.

Bücherschau.

Besprechungen.

Pirath, Carl Dr.-Ing., o. Professor an der Technischen Hochschule in Stuttgart. Die Grundlagen der Verkehrswirtschaft, mit 100 Abbildungen im Text und auf 2 Tafeln. Julius Springer, Berlin 1934. VII u. 263 Seiten. Preis 18,— RM, geb. 19,50 RM.

Das Buch behandelt ein in der Fachwissenschaft altüberkommen fest abgegrenztes Wissensgebiet in neuer, weiterer Ausdehnung vorzüglich in die technische, aber auch in die privatwirtschaftliche, die geographische und die psychotechnische Sphäre hinein . . . . . ein interessanter Versuch, den gewissenhaft zu prüfen schon um so mehr Pflicht ist, als heute vielfach Bestrebungen hervortreten, neue Grenzen für die einzelnen Wissens- und Arbeitsgebiete zu finden, und richtige Entscheidung in diesen Fragen für die Zukunft wissenschaftlichen Arbeitens auf lange hinaus von entscheidender Bedeutung sein kann. Gerade wenn man — wie Rezensent — die von Pirath noch kürzlich (Reichsbahn 1933, S. 954) ausgesprochene Meinung teilt, daß die Verkehrswissenschaft in den letzten Jahrzehnten zu einem eigenen Wissensgebiet sich bereits entwickelt hat, gilt es zu prüfen, ob Neuabgrenzung wirklich angezeigt, und welches wohl die tiefste Natur und welches dann die richtige Arbeitsmethodik für diese Wissenschaft sei. Erst dann, wenn Klarheit hierüber geschaffen ist, kann die Verkehrswirtschaft, — um mit dem früheren Pirath zu reden —über eine nur formale Kombination zwischen Volkswirtschaft und Technik zu neuem Sinn und Gehalt vordringen. Um das Endurteil gleich am Anfang zu geben: Das neue Buch Piraths hat zwar eine neue systematische Klarheit nicht gebracht, aber einen Berg wertvollen Materials beschert, um viele noch klaffende Lücken zu füllen. — Im einzelnen gilt aus den geschilderten Gesichtspunkten die nachstehende Prüfung des Buchs — da es sich um „Grundlagen" handelt, — vor allem der Systematik Piraths.

Die Haupteinteilung Piraths lautet: I. Die Verkehrswirtschaft und ihre Bedeutung für die Allgemeinwirtschaft, II. Die Verkehrsbedürfnisse und die Ausdrucksformen des Verkehrs, III. Das Verkehrsbild im heutigen Verkehrswesen, IV. Die betriebs- und verkehrswirtschaftlichen Grundlagen der verschiedenen Verkehrsmittel, V. Wissenschaftliche Betriebsführung im Verkehrswesen, VI. Die organisatorischen Grundlagen der Verkehrsmittel, VII. Die Synthese der verschiedenen Verkehrsmittel im Dienst der Volkswirtschaft. Um mit dem Schluß zu beginnen, so sind die beiden letzten vorzüglich verkehrspolitischen Kapitel in dem bei

Pirath bekannten fleißigen und gründlichen, übrigens auch sowohl dem Verkehrsmittel der Eisenbahn, als auch der heutigen Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft wohlgesinnten Geist und Sinn geschrieben. Die Erkenntlichkeit und Anerkennung hierfür ist nicht deshalb geringer, weil sie heute umfangmäßig nur einen bescheidenen Teil dieser Rezension ausmacht. Die anderen von Pirath aufgeworfenen Probleme sind aber derart, daß sie in diesem Zusammenhang zuerst unser Interesse erheischen müssen und unsere Aufmerksamkeit auf die ersten fünf Kapitel konzentrieren werden.

Daß ein die Grundlagen der Verkehrswirtschaft behandelndes Buch im ersten Kapitel mit Begriff und Bedeutung der Verkehrswirtschaft beginnt, ist klar. Ob die in den beiden folgenden Kapiteln anschließenden Betrachtungen richtig und zweckmäßig unter die Gesichtspunkte „Verkehrsbedürfnisse" und „Verkehrsbild" gestellt sind, hängt davon ab, ob die Verkehrswirtschaft als Teil der Volkswirtschaft oder der Betriebswirtschaft anzusehen ist. Ist die Verkehrswirtschaft Teildisziplin der Volkswirtschaft, so ist die Prüfung, ob und welche Verkehrsbedürfnisse in der Volkswirtschaft vorhanden und zu befriedigen sind, und welches Bild der Verkehr in der derzeitigen Volkswirtschaft darbietet, an sich richtig am Platz; wird die Verkehrswirtschaft als Teildisziplin der Betriebswirtschaft angesehen, so ist der Abschnitt V „Wissenschaftliche Betriebsführung" im Rahmen des Buchs berechtigt. Die Abschnitte „Betriebs- und verkehrswirtschaftliche Grundlagen", ebenso wie der Abschnitt „Organisatorische Grundlagen und Synthese" haben sowohl bei volkswirtschaftlicher als auch betriebswirtschaftlicher Betrachtungsweise ihre Berechtigung, denn in beiden Fällen bietet sich das Problem: Zusammenarbeit oder Arbeitsteilung zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln. Auch die Frage der bestmöglichen Organisation und die Erörterung der Grundsätze hierfür erscheinen je nachdem, ob individuell oder sozial betrachtet, entweder als Aufgabe der Betriebs- oder der Volkswirtschaft. Immerhin wird die Darstellungsweise je nachdem, zu welcher wissenschafts-theoretischen Betrachtungsweise man sich bekennt, verschieden sein müssen. Und es bleibt nach dem Gesagten jedenfalls das eine zu bemerken, daß die angeführten sieben Kapitelüberschriften Piraths einen einheitlichen Einteilungsgedanken nicht erkennen lassen, und man wird deswegen, wenn man in seinem Urteil über den Aufbau der Pirathschen Arbeit fortschreiten will, sich zunächst fragen, wie wird der Begriff „Verkehrswirtschaft" von Pirath eigentlich verstanden? — Antwort: Pirath versteht die Verkehrswirtschaft rein volkswirtschaftlich. So sind seine einleitenden Ausführungen aufgebaut, und so versucht er, auch in allen seinen späteren Einzeldarlegungen stets den volkswirtschaftlichen Standpunkt überragend an die Spitze zu stellen, also das Verkehrswesen als (völkisches) Ganzes, die Verkehrsmittel in ihrer Summe, viel weniger oder grundsätzlich sogar nie hingegen die einzelne Verkehrsanstalt in ihrer besonderen Betriebswirtschaft dabei zu sehen.

In der grundlegenden Einleitung beginnt Pirath seine Betrachtung mit einer Gliederung der Geschehnisse der Volkswirtschaft in vier Vorgänge: Güterherstellung, Güterverbrauch, Güterumlauf und Güterverteilung. Demgegenüber schiebt die herrschende Lehre zwischen die beiden Vorgänge: Produktion und Konsum nur einen, dritten, Vorgang: nämlich den Verkehr im weiten Sinn des Worts. Wenn Pirath diesen herkömmlich weiteren volkswirtschaftlichen Begriff „Verkehr" durch

die Worte „Umlauf“ und „Verteilung“ etwa aufspalten wollte in den eigentlichen Transportvorgang und in den (Handels-, veredelnden oder) sonstigen Zwischenvorgang, so könnte diese Einteilung bestehen. Leider beschränkt Pirath aber seinen Begriff „Güterumlauf“ nicht auf den Transportvorgang selbst. Vielmehr zählt er in den Ausführungen S. 90 und der Tabelle 30 seines Buchs auch die Spedition zu den „sonstigen Verkehrsmitteln“, und macht sie so mit zum Gegenstand der Verkehrswirtschaft im Sinn seiner Betrachtung. Das ist gefährlich. Bei der besonderen Weichheit der Abgrenzung zwischen Speditions-, Agentur- und vor allem Lager- und Lombardgeschäft wird man bei solcher Auffassung kaum noch zu einer, verläßlichen Grund bietenden Begrenzung des Pirathschen Verkehrswirtschaftsstoffes kommen. Besser ist es also wohl doch, aus dem, aus der Volkswirtschaftslehre elementar überkommenen weiteren Verkehrsbegriff den engeren Begriff „Verkehr“ nur derart herauszuschneiden, daß Verkehr im engeren volkswirtschaftlichen (und für die Verkehrswirtschaftswissenschaft Grund legenden) Sinn lediglich die Ortsveränderung von Gegenständen und Personen und die sie bewirkenden Menschen, Mittel und Anstalten umfaßt. Dann ist für das Gebiet der Volkswirtschaft Klarheit geschaffen. Ob allerdings dann alles erfaßt werden kann, was Pirath nach dem konkreten Inhalt seiner „Grundlagen“ offenbar unter Verkehrswirtschaft fassen möchte, das muß hier zunächst noch offene Frage sowohl nach der technischen wie nach der betriebswirtschaftlichen, wie nach der geographischen usw. Seite bleiben.

Was die in dem herkömmlich zur Verkehrswirtschaft gezählten Wissensgebiet besonders zahlreichen Fälle betrifft, in denen die Darstellung (aus der Größe oder aus dem Monopol- oder monopolartigen Charakter der einzelnen Verkehrsanstalt heraus) zu individueller Behandlung (der einzelnen Verkehrsanstalt) drängt, so ist auch hier Piraths Bestreben, im Rahmen der Volkswirtschaft zu bleiben, unverkennbar. Am deutlichsten offenbart sich diese, seine Sinnesrichtung da, wo er, statt auf den betriebswirtschaftlichen Zielpunkt privater Ertragsfähigkeit (Rentabilität) loszusteuern, den Begriff: Eigenwirtschaftlichkeit an die Spitze der Untersuchung, v. A. der Selbstkostenbetrachtung setzt (S. 175). Die Eigenwirtschaftlichkeit ist für Pirath ein volkswirtschaftliches Ziel, er fordert programmatisch, jedes Verkehrsmittel sollte, wie jeder Wirtschaftszweig (?) sich selbst tragen oder seine Ausgaben durch eigene Einnahmen, die sich aus dem Verkehrsbetrieb ergeben, decken. Dabei denkt er nicht an privatwirtschaftliche Ertrags- oder Zinsfähigkeit, insbesondere denkt er, wie er ausdrücklich sagt, nicht an eine Deckung für jedes einzelne (private Geschäfts-)Jahr, aber Eigenwirtschaftlichkeit (im Gegensatz zu Fremdwirtschaftlichkeit, bei der der Ausgleich zwischen Ausgaben und Einnahmen nur durch Zubußen und Unterstützungen von dritter oder fremder Seite möglich ist) ist für Pirath nichtsdestoweniger eine Art Deckung der Selbstkosten, deren begriffliche Erfassung freilich, weil eben volkswirtschaftliche Gesichtspunkte zugrunde gelegt werden sollen, vor ganz besondere Probleme stellt und zu ganz anderen Entscheidungen zwingt als bei betriebswirtschaftlicher Erfassung. Pirath darf z. B. für seine volkswirtschaftlichen Selbstkostenrechnungen einen einheitlichen Zinsfuß für alle von ihm betrachteten Verkehrsanstalten ansetzen (S. 184). Privatwirtschaftliche Betrachtung hätte bei Ansetzung des Zinsfußes in der Selbstkostenrechnung mit der ganz verschiedenen Kreditwürdigkeit der verschiedenen

Verkehrsmittel (und dann sogar auch: der verschiedenen Verkehrsanstalten!) zu rechnen gehabt. Volkswirtschaftlich wird (wenn überhaupt im volkswirtschaftlichen Rahmen exakte — dem Rezensenten wenig nützlich erscheinende — Selbstkostenrechnungen versucht werden sollen) mit einem einheitlichen Wertmesser für Festlegungen von Volksvermögen, also mit einheitlich gleichem Zinsfuß gerechnet werden können. Denn der (gedachte) Volkswirt stellt selbstverständlich aus seinem Volkswirtschaftsschatz sämtlichen ihm wirtschaftlich erscheinenden Zwecken seine Mittel zu gleichem Bewertungs(Zins-)Satz zur Verfügung. Wie weit Abschreibungen innerhalb einer volkswirtschaftlichen Rechnung überhaupt möglich und gegebenenfalls nötig sind, ist eine Frage, die im Rahmen einer Rezension zu lösen unmöglich ist. Sicher ist aber, daß Abschreibungen, wo sie (wie bei der Pirathschen Anschauungsweise) nur der Reduktion des völkischen Gebrauchswerts Rechnung tragen sollen, eine ganz andere, und zwar jedenfalls viel geringere Bedeutung haben als in der privatwirtschaftlichen Kostenkalkulation. Im einzelnen die Kostenansätze Piraths nachzuprüfen, kann hier nicht Aufgabe sein. (Ist exakter Kostenansatz übrigens, wenn die zeitliche Selbstkostenberechnungseinheit des Jahrs nicht aufrechterhalten zu werden braucht, überhaupt noch möglich?) Hier kommt es nur darauf an, daß unsere erkenntnistheoretische Frage: Volkswirtschaft oder Privatwirtschaft oder was sonst? — nicht müßig ist, sondern daß über diese theoretische Frage weg höchst reale und zahlenmäßig praktische Zweifel für Rahmensätze und vieles andere sich ergeben.

Auch andere Begriffe und Unterscheidungen in dem Buch von Pirath sind nicht bis zu letzter Klarheit ausgearbeitet und auch rein aufsatztechnisch nicht mit Gleichmäßigkeit und Schärfe durchgeführt. Der Begriff: Verkehrsmittel wird von Pirath bald im allgemeinen Sinn der Kategorie, bald im Sinn der einzelnen Verkehrsanstalt gebraucht. Andererseits erscheint das so bequem zur Verfügung stehende Wort: Verkehrsanstalt — wenn Rezensent nicht irrt — bei Pirath nicht ein einziges Mal, selbst nicht auf S. 49, wo es viel näher gelegen hätte als der doppelt mißverständliche Begriff: „Verkehrsbetrieb“ (= Verkehrsunternehmen), der sogar als Abschnittsüberschrift gewählt ist. Aber auch rein kategorisch ist der Begriff: Verkehrsmittel bei Pirath nicht zweifelsfrei. An Einzelheiten soll nicht geklebt werden, aber: Kann man nach aufmerksamer Lektüre Piraths z. B. noch den sogenannten Leitungstransport als Funktion eines Verkehrsmittels auffassen? Wiederholt führt Pirath an, daß eine Selbstkostenrechnung für die Transporte in Kraft- und Ferngasleitungen kaum durchführbar ist, zumal bei diesen Beförderungsgegenständen Erzeugung und Versendung derartig ineinander greifen, daß es sich bei dem eigentlichen Transportvorgang um einen Ausschnitt aus der gesamten technischen Leistung handelt, der nur im Zusammenhang mit anderen wirtschaftlichen Begebenheiten volkswirtschaftlich richtig gewertet werden kann (S. 202). „Fast zeitlos“ erfolgt, wie Pirath S. 216 und Tab. S. 135 betont, der Transport elektrischer Energie, und das Leitungsnetz ist gleichsam eine stationäre Anlage, in der der elektrische Strom jederzeit und allüberall verbrauchsbereit zur Verfügung steht. Diese Betrachtungsweise überrascht zwar gerade bei Pirath, der in der Rezension der „Reichsbahn“ 1933, S. 954 noch vergleichende Leitungstransportuntersuchungen als „jedem Verkehrsfachmann geläufig“ bezeichnete, aber an sich ist sie richtig, und bei strenger Systematik fallen damit die Energie- und zum guten Teil auch die verwandten

Leitungsvorgänge, sei es für Gas oder Öl (letzteres wird nur einmal auf S. 78, Tab. 8, in die Darstellung miteinbezogen) aus dem eigentlichen Beförderungs- und aus dem Gebiet der Verkehrswirtschaft heraus. Dabei sei ganz abgesehen davon, daß neben dem technischen Zweifel bei dem Leitungstransport als Verkehrsvorgang auch das Problem des „Werkverkehrs" sich erhebt, das meist in bloßer Bezugnahme auf den Kraftwagenverkehr systematisch viel zu eng gesehen wird, und bei dem noch ganz und gar nicht feststeht, ob Werkverkehr überhaupt wissenschaftlich noch Verkehr oder nicht nur Bewirtschaftung innerhalb eines beliebigen Wirtschaftsvorgangs: Erzeugung, Verkehr oder Verbrauch ist, — eine Frage, an der Pirath vollkommen vorbeigegangen ist.

Innerhalb der Wirtschaft unserer Welt, mindestens innerhalb der Wirtschaft unserer Nation wird man nach Piraths Ausführung bei Elektrizität überhaupt nicht mehr von einem Transportgegenstand sprechen dürfen, sondern man wird die Elektrizität als ein Wirtschaftsobjekt ansehen müssen, das innerhalb des Produktionsnetzes mit der Eigenschaft der Allgegenwärtigkeit ausgestattet ist. Soweit das Netz reicht, soweit ist die Elektrizität da, nicht etwa: wird sie gebracht. Das, was gemeinhin bei der Elektrizitätsleitung als Transportkosten angesehen wird, ist nicht in das Gebiet des Verkehrs gehörig, sondern einesteils dem Gebiet der Erzeugung, andernteils dem des Verbrauchs zuzurechnen. Denn soweit nicht die Erzeugungskosten selbst in Frage kommen, handelt es sich bei den bislang als sogenannte Transportkosten behandelten Auslagen, wie gleichfalls Pirath selbst hervorhebt, um nichts anderes als Energieverlust, also um einen Verlust aus dem dritten Gebiet der Volkswirtschaftseinteilung, aus dem Verbrauch.

Um kein Mißverständnis aufkommen zu lassen: Mit dem soeben Gesagten ist nichts gegen die praktische Zweckdienlichkeit und Notwendigkeit von den in der Privatwirtschaft und in der Verkehrsprivatwirtschaft üblichen Vergleichskostenrechnungen gesagt, etwa bei einerseits Kohlenbezug und -verbrauch, und andererseits bei Verwendung elektrischer Energie. Vergleichsrechnungen dieser Art sind für uns so notwendig wie für den Dalmatiner vor dem Salzkonsum eine gegenüberstellende Kalkulation einerseits von deutschem Steinsalz auf Grund (weniger des Bezugspreises, als) des Transport-, d. h. des Verkehrspreises, und andererseits von im Erzeugungsprozeß (Verdunstung) gewonnenen Lagunensalz. Aber zum Gebiet der Verkehrswirtschaft gehören derartige Kalkulationen, die in das Erzeugungs- oder Verbrauchsgebiet mithineinspielen und dort mit berücksichtigt werden können oder gar müssen, nicht mehr, oder wenigstens nicht mehr ausschließlich. Das muß hier, wo es sich um ein die Grundlagen der Verkehrswirtschaft behandelndes Buch handelt, betont werden. Denn durch die Hereinnahme von, der Verkehrswirtschaft eigentlich fremden Elementen in die verkehrswirtschaftliche Grundlehre wird die Klarheit der Anschauung und damit das verkehrswirtschaftliche Urteilsvermögen getrübt.

Der Zweifel über den Begriff: Verkehrsmittel bei Pirath sind aber noch mehr. Es war schon betont, daß Pirath Verkehrsmittel auch als Ausdruck für die einzelne Verkehrsanstalt gebraucht. Jeder, der die Eigenwirtschaftlichkeitsvergleichungen Piraths in konkreten Vorstellungen auf sich wirken läßt, wird die in seinem Begriff: Verkehrsmittel bestehende Mehrdeutigkeit mit einem gewissen Unbehagen empfinden. Von den 70 Tabellen und 100 Abbildungen sind nicht zehn, die nur ein Verkehrsmittel oder nur eine Verkehrsanstalt (individualwirtschaftlich

oder betriebswirtschaftlich) betrachten, sondern immer sucht Pirath über die ganze Fläche der Verkehrswirtschaft des Volks, ja der Welt, horizontal sich erstreckende Bilder zu gewinnen und zu vermitteln. Nun sind aber so weitgespannte Darstellungen, über das ganze Buch oder auch nur für die einzelne Kapitel- oder Abschnittseinheit systematisch und grundsätzlich gleichartig durchgeführt, wohl kaum möglich und in der Tat auch nirgends von Pirath geboten. Es besteht bei Pirath im Darstellungsmaterial eine Buntscheckigkeit nach ziemlich allen denkbaren Richtungen, und es ist daher aus dem gesamten unterbreiteten Material auch kaum möglich, zu einem einheitlichen Überblick zu kommen. Jede einzelne Tabelle oder sonstige Darstellung wirkt nur als gewissermaßen experimentell-technische Nachweisführung für diesen oder jenen Satz des Lehrbuchtextes. Ein roter Faden, ein strenger Aufbau aber bietet sich darin nicht dar. In Beleg des Gesagten sei z. B. auf die begrifflich vielfach durchaus verschiedenartige Behandlung der Post im Pirathschen Material verwiesen. Bei verschiedenen seiner vergleichenden Tabellen (z. B. Tabelle 29, aber auch anderen) hat Pirath die Post als ganzes Institut, also als Verkehrsanstalt schlechtweg anerkannt und in die Betrachtung einbezogen. Bei straffer Gleichmäßigkeit der Abgrenzung seiner Untersuchungen wäre das aber doch wohl nur insoweit angängig, als die Post selbst Transporteur ist. Soweit Briefe und Nachrichten in Frage kommen, ist die Post in der Mehrzahl der Fälle doch nur Abfertigungsanstalt, und sie kann daher nicht allgemein in gleichen Rahmen gestellt und mit gleichem Maß gemessen werden wie die übrigen wirklichen Transportanstalten. Im Rahmen der Verkehrswirtschaft kann sie vielmehr richtig nur entweder allein für sich behandelt werden, etwa so, wie dies an anderen Stellen des Buches, z. B. auf S. 217, geschehen ist, oder in Zergliederung auf die eigentlichen Transportzwecke und Mittel, wie dies bei gewissen Zahlen der Post für den Luft- und Kraftwagenverkehr geschehen zu sein scheint.

Wohl aus dem an sich unbedingt richtigen Urteil heraus, daß für die Verkehrswirtschaft die Art der technischen Lösung des Verkehrsproblems belanglos ist, vermeidet Pirath die altüberkommene, auch mehr betriebswirtschaftliche Einteilung der Verkehrsmittel nach der technischen Lösung der Verkehrsaufgabe durch das Medium der Luft, des Wassers oder der Erde. In keiner einzigen der Pirathschen Überschriften findet sich das Wort: Land-, Luft- oder Wasserverkehrsmittel. In dem eigentlich einteilenden Kapitel II (S. 12—51) ist ihm vielmehr oberster, übrigens reichlich abstrakter Einteilungsgesichtspunkt „Die Verkehrsbedürfnisse". Volkswirtschaftlich ist dies zwar richtig. (Denn Wirtschaft ist Bedarfsdeckung, und man kann daher aus dem Einteilungspunkt „Bedürfnis" jede volkswirtschaftliche Teildisziplin aufschließen.) Aber spricht man nicht viel besser gleich konkret? Das, was ich an Verkehr „bedarf", ist logisch zwingend doch auch das, was ich im Verkehr behandelt sehen will, also schlicht gesprochen: Der Gegenstand des Verkehrs.

Die gegenständliche Einteilung führt im gewichtigsten (zweiten) Unterabschnitt „Art der Verkehrsbedürfnisse" (S. 22) zu der bekannten Einteilung in Personen-, Güter- und Nachrichtenverkehr. Dann aber macht Pirath die weitere Unterscheidung zwischen dem Verkehr von einerseits körperlichen und andererseits unkörperlichen Gütern und von einerseits körperlichen und andererseits unkörperlichen Nachrichten wie elektrischer Energie und Gas, und von den Nachrichten Telegrammen und

Ferngesprächen. Damit fällt Pirath aus der Rolle: Nachdem er in der Obereinteilung nicht auf Grund eines technischen Einteilungsgesichtspunkts (etwa Land-, Luft-, Wasserverkehr), sondern auf Grund der wirtschaftlichen Scheidung nach Verkehrsgegenständen geteilt hat, sieht er sich diese Verkehrsgegenstände (Güter und Nachrichten) hier auf einmal wieder auf ihre technischen Transportiervoraussetzungen (Körperlichkeit, Nichtkörperlichkeit) an. Praktisch weiter verwertbare Teilungen werden damit nicht erzielt, was folgendermaßen bewiesen sei:

Pirath denkt bei seinen „unkörperlichen Gütern" nur an Leitungsgüter. Sauerstoff oder Kohlensäure sind aber auch unkörperliche Güter, und doch ist ihre Behandlung abfertigungs- und tarifmäßig nicht derjenigen der Leitungs-, sondern der der üblichen körperlichen Güter gleichgestellt. Wenn der Aggregatzustand für den Begriff entscheidend ist, so stehen begrifflich das im Rohr geleitete Ferngas und der in der Stahlflasche in gewöhnlichen Güterwagen transportierte Sauerstoff nicht nur einander näher als Ferngas und elektrische Energie, sondern auch einander näher als Sauerstoff und Stahlflasche! Selbst wenn man also — wie das weiter oben zur Erörterung gestellt war — die mit den herkömmlichen Verkehrswirtschaftsmitteln ganz inkommensurablen sogenannten Leitungstransporte (elektrische Energie, Ferngas und Öl) ganz außer Betracht der Verkehrswirtschaft ließe, könnte durch die Unterscheidung zwischen sogenannten körperlichen und nicht körperlichen Gütern noch keine praktisch brauchbare Einteilung gewonnen werden. Und noch viel unmöglicher ist dies mit der Pirathschen Einteilung in „körperliche und unkörperliche Nachrichten". Körperliche Nachrichten hat noch keines Menschen Auge erblickt. Bei ihnen handelt es sich um den Transport von Gütern, der nur tariflich-postalisch mit Rücksicht auf ihren Nachrichtenzweck besonders privilegiert erfolgt. Begrifflich ist diese Sonderbehandlung aber nicht viel mehr, als wenn Kalk zum Zwecke des Düngens oder Kartoffeln zu Saatgutzwecken im Tarif privilegiert werden. Unter dem Zwang der praktischen Bedürfnisse geht die Technik der Verkehrsanstalten so grundlegend von den volkswirtschaftlichen Einteilungen abweichende Wege, daß die Unterscheidungen aus dem einen Bereich nicht in dem anderen, und ohne Folgeunrichtigkeit v. A. ganz sicher bei der Obereinteilung vernachlässigt, bei der Untereinteilung dann aber wieder verwertet werden können.

Eine ähnliche Überschneidung, diesmal zwischen verkehrswirtschaftlicher und betrieblicher Anschauungsweise liegt dem 5. Abschnitt des Teils B des II. Kapitels zugrunde, den Pirath überschreibt: „Planmäßiger und nicht planmäßiger Verkehr." Es handelt sich hier um einen sehr vielfach geübten, deswegen aber nicht minder bedenklichen Mißbrauch des Wortes „Verkehr". Fast täglich liest man, auch in amtlichen Publikationen der Verkehrsunternehmungen, daß „ab 15. September der und der D-Zug nicht mehr verkehrt" oder daß „das Flugzeug Berlin —Stuttgart oder dgl. wieder im Sommerfahrplan verkehrt". Dabei wird das Wort „Verkehr" also nicht zur Bezeichnung eines wirklichen Verkehrsvorgangs, sondern eines Betriebsvorgangs gebraucht. In dem D-Zug, mit dem Flugzeug „verkehren" Fahrgäste, der D-Zug und das Flugzeug selbst aber machen ihren Betriebsdienst. Bei der Überschrift „Planmäßiger und nicht planmäßiger Verkehr" hat auch Pirath ausschließlich die Frage vor Augen, ob ein Verkehrsunternehmen plan- oder nicht planmäßig betrieben wird, und jener 5. Abschnitt wäre daher besser

„planmäßiger und nicht planmäßiger Betrieb“ (eines Verkehrsunternehmens) überschrieben, oder — noch besser! — in Erkenntnis seiner wahren Natur als Betriebs- und nicht als Verkehrsunterscheidung aus dem Buch ganz, oder wenigstens als Einteilungsgesichtspunkt hinausverwiesen.

Damit sollen nicht die lebhaften Wechselwirkungen zwischen Betrieb und Verkehr geleugnet oder verkannt sein. Genau so wie gesteigerter Festtags- und Ausflugsverkehr auf den Personenzug- und -fahrplanbetrieb, wie Fest- und Messeverkehr auf den Güterzug- und -fahrplanbetrieb zurückwirkt, genau so — ja noch mehr wirkt guter oder schlechter Betrieb, mag es sich um Fahrplan, Sicherheit, Pünktlichkeit, Schnelligkeit, Regelmäßigkeit, Bequemlichkeit, Häufigkeit, Sauberkeit oder Höflichkeit des Personals handeln, auf den Verkehr und seine größere oder geringere Stärke zurück. Aber zur Bedeutung selbständiger Gesichtspunkte im Rahmen eines verkehrswirtschaftlichen Werkes wachsen jene Fragen deswegen doch allesamt nicht an. Immer wieder begegnet bei dem Pirathschen Werk die Begriffsabgrenzung als Problem. Dies muß als Gefahr hervorgehoben werden, denn es kreuzen sich da allzu viel Gesichtspunkte ganz verschiedenen Charakters, und die Klarheit und Einwandfreiheit des schließlichen volkswirtschaftlichen Gesamturteils ist ohne klare Erkenntnis unmöglich. — Daß die soeben in ihrer Bedeutsamkeit für den Verkehr angefochtene Unterscheidung der Planmäßigkeit nicht lediglich Formfragen, sondern ein Problem in sich birgt, das bei unrichtiger Betrachtungsweise zu ganz falschen Schlüssen auf dem Verkehrsgebiet führen kann, beweist die Tabelle 13 Piraths, in der er den Anteil des „planmäßigen und nicht planmäßigen Verkehrs“ am Gesamtverkehr bei den einzelnen Verkehrsmitteln nachweisen will. In Wirklichkeit handelt es sich bei dieser Tabelle offenbar um planmäßige und nicht planmäßige Betriebsabwicklung, nicht aber um den Verkehr als solchen. Keinem Verkehrsfachmann wird glaubhaft gemacht werden können, daß in der Binnenschiffahrt 7 % (sieben Prozent!) der Güter planmäßig, und nur 93 % der Güter nicht planmäßig befördert würden. In Wirklichkeit fahren in der Binnenschiffahrt weit mehr als 99 %, nämlich sozusagen alle Güter nicht planmäßig. Dagegen mögen sehr wohl 7 % der Betriebsfahrten, wie dies Piraths Tabelle offenbar ausweist, planmäßig erfolgen. Verkehrswirtschaftlich sind die angeführten Zahlen jedenfalls nicht auswertbar. Dasselbe Mißverständnis könnte noch an anderen und größeren Tabellen belegt werden.

Nur infolge nicht eindeutigen Gebrauchs des Begriffs „Verkehr“ ist es auch möglich, daß Pirath den 3. Abschnitt seines III. Kapitels, überschrieben: „Das Verkehrsbild im heutigen Verkehrswesen“, nochmals besonders bezeichnet als „das Verkehrsbild in verkehrlicher Hinsicht“. Wenn sein „Verkehr“ eindeutig wäre, so könnte er zur Charakterisierung eines Begriffs nur einmal, nicht — wie hier — dreimal in derselben Definition gehäuft, verwandt werden. Auch auf die Überschrift von Kapitel IV „Betriebs- und verkehrswirtschaftliche Grundlagen der verschiedenen Verkehrsmittel“ muß in ganz ähnlichem Sinn hingewiesen werden. Grundlagen der Verkehrswirtschaft können nur verkehrswirtschaftliche Größen sein, genau wie alle Grundlagen astronomischer Arbeiten astronomische Größen sein müssen, und elektrotechnische Probleme nur elektrotechnischen Grundlagen und Voraussetzungen unterliegen. Daß in solche astronomische, elektrotechnische Grundlagen auch Beeinflussungen chemischer, physikalischer, akusti-

scher, magnetischer und optischer Natur mit hineinspielen können, steht auf einem anderen Blatt. Als Grundlagen für die elektrotechnische Ausarbeitung aber können derartige Vor- oder Seiteneinflüsse artfremder Natur nur insoweit in Betracht kommen, als sie elektrotechnische Auswirkung haben, und insofern als elektrotechnische Größen anerkannt werden können. So auch in der Verkehrswirtschaft. Die technischen, betriebswirtschaftlichen, rein volkswirtschaftlichen und geographischen Beeinflussungen schrumpfen hier auf die bescheidenen Maße zusammen, die diese Beeinflussungen als verkehrswirtschaftliche Größen haben. Die wissenschaftliche Abgrenzung in sich muß unangetastet bleiben. Daß in diesem Punkt heute zwar auch in anderen Wissenschaften gewisse Unsicherheiten sich bemerkbar machen (die sogenannte „soziale Indikation" im Gebiet der Medizin für die Abtreibung! Große Gebiete des sogenannten „Wirtschaftsrechts!"), soll keineswegs verkannt werden. Aber das sind Dekadenzerscheinungen, denen man entgegentreten soll. Schillernde Betrachtungsweise führt zu flimmernden Ergebnissen. Von den im Kapitel IV Piraths behandelten Grundlagen der verschiedenen Verkehrsmittel sind als vollberechtigt also überhaupt nur die (im dritten Unterabschnitt angeführten) verkehrswirtschaftlichen anzuerkennen, und nur u n t e r diese verkehrswirtschaftlichen Elemente eingereiht, können die anderen von Pirath (in den beiden ersten Unterabschnitten) berücksichtigten Momente in ihren verkehrswirtschaftlich in die Erscheinung tretenden Wirkungen in Betracht kommen. Damit fällt ein betrieblicher Oberbegriff wie „Leistungsfähigkeit", den Pirath als Einteilungsgesichtspunkt des zweiten Unterabschnitts des Kapitels IV verwandt hat, als verkehrswirtschaftlich überhaupt nicht faßbar, vollkommen aus. Die „Leistungsfähigkeit der Verkehrsmittel" ist nichts anderes als „die Leistungsfähigkeit d e s B e t r i e b s der Verkehrsmittel". Setzt Pirath doch selbst an den Anfang der Ausführungen hier den Satz: Der Betrieb als ausführendes Organ zur Erfüllung eines Verkehrszwecks habe seine Arbeit so zu gestalten, daß mit dem geringsten Aufwand eine möglichst hochwertige Leistung nach Güte und Menge erzielt werde. Der Satz ist in Leistung und Aufgabe auf den B e t r i e b des Transportunternehmers abgestellt. Die Hochwertigkeit oder Güte sieht Pirath in möglichster Massenbewältigung (Menge) und in Schnelligkeit, Regelmäßigkeit, Pünktlichkeit, Häufigkeit und Bequemlichkeit der Ortsveränderung. Bei den sämtlichen angeführten Eigenschaften handelt es sich um betriebstechnische Ziele, von der volkswirtschaftlichen Bewertung aus wird zugegeben werden müssen, daß die sämtlichen angeführten Gesichtspunkte — mindestens im Güterverkehr — verhältnismäßig untergeordneten Wertes sind, gemessen an dem schließlich stets entscheidenden Wirtschaftsgesichtspunkt: an der Teuerkeit oder Billigkeit des Transports. Die Bedeutung aller der von Pirath im zweiten Unterteil angeführten Gesichtspunkte erschöpft sich, gesehen unter dem Gesichtswinkel „Wirtschaftlichkeit der Verkehrsmittel" fast ausschließlich in ihrem (freilich s e h r) bedeutsamen W e r b e wert, der aber im v e r k e h r s w i r t s c h a f t l i c h e n Rahmen (3. Unterteil) schlüssig und sachgemäß mit behandelt werden kann. Im übrigen aber ist möglichste Leistungsfähigkeit für die V e r k e h r s wirtschaft ganz und gar nicht Endzweck. Für diese genügt vielmehr gerade schon die (im einzelnen Fall vielleicht minimale) Leistungsfähigkeit, die vom Standpunkt der konkret vorhandenen Verkehrswirtschaft notwendig ist. Größere Leistungsfähigkeit kann sogar direkt unwirtschaftlich sein! Der Betrieb ist

sich bis zu einem gewissen Grad Selbstzweck — l'art pour l'art. — Der Verkehr ist sich seiner selbst als „notwendigen Übels" bewußt, da er erkennt, daß er in seiner volkswirtschaftlichen Rolle nicht selbstschöpferisch, sondern nur Belastung zwischen Erzeugung und Verbrauch ist. Er sucht daher seine zwecklichen Beschränkungen außerhalb und ordnet sich ihnen in Leben und in der wissenschaftlichen Darstellung unter. — Übrigens sind auch darstellungsmäßig die verkehrswirtschaftlichen Betrachtungen Piraths nicht unanfechtbar. Pirath bringt z. B. bei den Beziehungen zwischen Kraft und Weg Tabellen über den erforderlichen Kraftbedarf für die km/h für 1 t Bruttogewicht bei den verschiedenen Verkehrsmitteln, in Widerstandskurven für Gewicht, Zeiteinheit usw. So einwandfrei, betriebstechnisch gesehen, diese Gegenüberstellungen sein mögen, so bedenklich ist im Zusammenhang des Pirathschen Buchs an ihnen, daß verkehrswirtschaftlich Ungleiches dabei zum Gegenstand der Vergleichung gemacht wird. Denn wenn die gestellten Aufgaben auch vom Standpunkt der Betriebstechnik, die die Leistung als solche im Auge hat, für die verschiedenen Verkehrsmittel gleich sind, so sind sie vom Standpunkt der Verkehrswirtschaft, die auf den wirtschaftlichen Nutzeffekt einer ganz bestimmten Ortsveränderung abstellt, doch durchaus verschieden. Das Seeschiff verbindet in 99 % aller Fälle (geographisch) andere Verkehrsräume als die Eisenbahn. Und selbst der Weg des Binnenkanal- oder Flußschiffs ist topographisch ein anderer als der der Eisenbahn. Mit der gleichen Betriebsleistung der Überwindung eines Transportkilometers komme ich bei der Überwindung der Verkehrsentfernung Berlin—Hamburg auf der Eisenbahn um einen größeren Bruchteil der Gesamtstrecke vorwärts als bei der (mit kilometrisch längerem Weg arbeitenden) Binnenschiffahrt. Die Schaffung des gleichen wirtschaftlichen Nutzeffekts, die Überwindung der gleichen Verkehrsentfernung Berlin—Hamburg fordert bei beiden Verkehrsmitteln verschiedene Betriebsleistungen. Am anschaulichsten wird die Verschiedenheit im deutschen Verkehrsgebiet bei dem sogenannten Hufeisenverkehr von Rohzucker oder Getreide aus den Provinzen Sachsen oder Mark Brandenburg nach Mannheim: Der direkte Eisenbahnweg Nauen—Mannheim beträgt sechseinviertelhundert km. Über den Hufeisenweg, d. h. Ihle—Plauer Kanal—Elbe—Wattenmeer—Rhein wird der gleiche Verkehr über betrieblich einige vierzehnhundert Kilometer bedient. Mit Vergleichsrechnungen, wie sie Pirath auf den S. 118—122 für die Betriebseinheit gibt, wird hier verkehrswirtschaftlich nichts zu gewinnen sein, selbst wenn man gegen die bloße Anwendung als Meßzahlen das bekannte, seinerzeit gegen die Tecklenburgschen Rechnungen geltend gemachte Argument: generell könnten immer nur Durchschnittsrechnungen aufgestellt werden — gar nicht erst noch einmal wiederholen mag. Betrieb und Verkehr sind eben in jedem einzelnen Fall in sich mehr oder weniger inkommensurable Größen, und wenn Pirath selbst (S. 177) sagt: Die Verkehrsleistung könne nicht zur Grundlage der Kostenermittlung gemacht werden, und wenn er ganz scharf Betriebsleistungs- und Verkehrsleistungseinheit einander gegenüberstellt: Welchem aufmerksamen Leser Piraths dürfte da nicht als Gefühl sich aufdrängen: Wenn hier so verschiedenes, so gegen und aneinander nicht Abmeßbares sich gegenübersteht: Was an dauerndem Ergebnis wird dann wohl aus all den zum Vergleich gestellten Größen-, Leistungs- oder Meßzahlen der verschiedenen Verkehrsmittel mehr ge-

wonnen werden können, als eben nur der nackte zahlenmäßige Größenbetrag selbst?

Die — wie schon oben ausgeführt — von Pirath durchgeführte relative Darstellungsform, immer möglichst alle Verkehrsmittel unterschiedslos sachlich nebeneinander zu schalten, ist vielfach mehr das Verständnis erschwerend als belehrend. Ob von Selbstkosten, von Anlagekapitalien oder von noch anderen Problemen und größenmäßigen Begriffen die Rede ist: Die Hochseeschiffahrt ist, verkehrswirtschaftlich gesehen, von vornherein sozusagen ausnahmslos unvergleichbar mit den Landtransportmitteln (sobald man über die rein transportvertragsmäßige (und tarifliche) Seite hinausgeht). Insoweit bringt einen die vergleichende Darstellung gar nicht weiter. Und viel anders liegt es auch bei den anderen Transportmitteln untereinander bis in den Land- und Wegetransport hinein, nicht. So sehr die Welt vom Konkurrenzkampfgetöse der Verkehrsmittel und -anstalten auch heute erfüllt wird, so sicher ist doch, daß auch noch längst nicht der vierte Teil aller heute umlaufenden Transporte ernstlich zwischen zwei oder mehreren verschiedenen Transportarten umstritten ist.

Außerdem gibt die allen darstellenden Ausführungen und Tabellen immer wieder zugrunde gelegte technische Einteilung: Land-, Wasser-, Luftverkehrsmittel (z. B. S. 134), vom volkswirtschaftlichen Bewertungsstandpunkt aus, unvergleichbare Bilder insofern, als der Anteil dieser Verkehrsmittel am schließlich erzielten Nutzeffekt der Ortsveränderung bei den verschiedenen Verkehrsmitteln verschieden ist. Hier drehen sich die Schwierigkeiten vor allem um den Weg. Im Interesse des Ansatzes ceteris paribus sucht Pirath, den Gegensatz zwischen den Verkehrsunternehmungen, die zur Darbietung des eigenen Transportwegs verpflichtet sind (d. h. den Eisenbahnen), und den sonstigen Verkehrsunternehmungen auszugleichen. Um die verschiedenen, den gleichen Verkehrsweg (v. a. die Straße) benutzenden Verkehrsmittel gegeneinander lastenmäßig abzustimmen, legt er den Weg zur einen Hälfte dem einen, zur anderen Hälfte dem anderen Verkehrsmittel zur Last (S. 93) und dergleichen mehr. Im Grunde verraten sich in diesen Ansatzschwierigkeiten immer nur die Unausgeglichenheiten in der systematischen Anlage der Vergleichstabellen und der ganzen Arbeit überhaupt.

Neben diesen Schwächen in der Anlage verraten die geschilderten Schwierigkeiten, vielleicht aber auch Anfechtbarkeiten, in dem von Pirath gesetzten Ziel: Sobald man von einer Eigenwirtschaftlichkeit der Verkehrsmittel im volkswirtschaftlichen Rahmen spricht, wird es zum unlösbaren Problem, was volkswirtschaftlich der einzelnen Verkehrsanstalt des einzelnen Verkehrsmittels anzulasten, ja, was volkswirtschaftlich überhaupt nur als Bestandteil des einzelnen Verkehrsmittels anzusehen ist. Man denke: Eines der deutschen Verkehrsmittel ist die Eisenbahn. Aber eine der deutschen Verkehrsanstalten und auch eine der deutschen Eisenbahnen ist die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft. Wie nun habe ich volkswirtschaftlich die Eigenwirtschaftlichkeit des Eisenbahn-Verkehrsmittels in Deutschland zu berechnen? Durch Berücksichtigung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft allein, indem ich diese repräsentativ betrachte? Oder durch Bearbeitung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, der Lübeck-Büchener Eisenbahngesellschaft und der sämtlichen anderen deutschen Eisenbahnen je gesondert mit arithmetischer Durchschnittsziehung durch die Saldi am Schluß? Oder wird die Prüfung der Eigenwirtschaftlichkeit (angesichts deren volkswirt-

schaftlichen Charakters) von den einzelnen Bahnunternehmungen überhaupt abzusehen haben, und wird jede einzelne Rechen- und Vergleichsgröße von vornherein quer durch alle einzelnen Unternehmen hindurch in einheitlicher Weise errechnet werden müssen? Für die Eisenbahnen Deutschlands wird man die Pirathschen Zahlen allerdings zum allergrößten Teil nach den Methoden der Statistik für die Eisenbahnen Deutschlands verstehen können. (Einmal erwähnt Pirath auch die Methode der Stufenstatistik (S. 148). Im großen aber ist das Problem der Errechnung der gegebenen Grundlagen der Eigenwirtschaftlichkeit bei Pirath absolut ungeklärt. Ob und welche Methoden er bei seinen Zahlen im einzelnen Fall angewandt hat, ist nicht dargetan und, da auch die Quellen seiner Angaben — mit wohl nur einer einzigen Ausnahme (S. 107 Tabelle 38) — nicht genannt sind, kann ohne erschöpfendes Studium der sämtlichen in seinem Literaturverzeichnis verzeichneten Werke, wodurch v i e l l e i c h t die Auskünfte vermittelt werden könnten, das letzte Urteil über die Zahlen nicht gewonnen werden.

Dabei sind die Schwierigkeiten, Ansätze für eine volkswirtschaftlich einigermaßen vertretbare Eigenwirtschaftlichkeit zu finden, nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch ungeheuer. Einmal ist eine Wirtschaftlichkeitsrechnung, im volkswirtschaftlichen Sinne des Worts, in der großen Verwaltungspraxis aufgestellt worden, aber auch da nur für ein ganz beschränktes Teilgebiet, nicht für so bis ins Äußerste gesteigerte Vergleichungen, wie sie bei Pirath in Frage kommen. Es handelte sich um die durch den 27er Ausschuß 1930 veranlaßte Denkschrift: „Reichsbahn und Binnenschiffahrt", die die beiden Verkehrsmittel Eisenbahn und Binnenschiffahrt in völlig gleichen Verhältnissen nebeneinanderstellen und auf dieser Basis in ihrer „Leistungsfähigkeit" beurteilen sollte. Der damals durchgeführte Vergleich zwischen einer Eisenbahn und der Rheinschiffahrt, Duisburg aufwärts, ging von der richtigen Auffassung aus, daß, wenn Eisenbahn und Schiffahrt hier ceteris paribus verglichen werden sollten, alle in bekannter Weise gewonnenen Zahlen der Reichsbahn unverwertbar seien, vielmehr ein ideales, auf gleiche Geographie und gleiche Verkehrsaufgabe abgestelltes Eisenbahnnetz erst noch angenommen und dem Vergleich zugrunde gelegt werden müßte. Der Rezensent möchte annehmen, daß der gleiche Gedankenansatz auch bei den Pirathschen Vergleichungen angewendet werden müßte. Andernfalls kommt man bei gesamtvolkswirtschaftlicher Betrachtung wohl nicht weiter. Jeder Kanal und jeder angelegte Weg und jeder natürliche Flußlauf hat neben der Transport- auch Kultur- und Meliorationsaufgaben. Allein die Auseinanderziehung dieser in die Verkehrsinstrumente des Wegs verwobenen, verschiedenartigen Werte wird in einer wissenschaftlich zufriedenstellenden Weise nie erreichbar sein. Bei solcher Sachlage wird aber auch keine ernstlich verwendbare volkswirtschaftliche Zahlenbewertung der Pirathschen Eigenwirtschaftlichkeit der Verkehrsmittel möglich sein.

Ein weiterer, gegen die Pirathschen Vergleiche aus der betriebswirtschaftlichen Tariflehre erfließender Zweifel braucht an dieser Stelle kaum betont zu werden: der von der reziproken Abhängigkeit von Tarifhöhe und Verkehrstärke (S. 168). Bei volkswirtschaftlicher Betrachtung muß, wie Pirath richtig betont, von einer einheitlichen Verkehrstärke ausgegangen werden, zumal die Tarifhöhe besonders für die volkswirtschaftliche Betrachtungsweise ganz untergeordneter Natur ist (S. 196). Freilich sollte man sich dann aber auch darüber klar sein, daß

solche im „tarifleeren Raum" aufgestellte Eigenwirtschaftlichkeitsberechnungen nicht verwertbar sind als Anhalt für die Frachtpreis-, d. h. die Tarifbildung. Hier neigt Pirath stellenweise dazu, seinen Ergebnissen doch eine gewisse, ihnen sicherlich von der überwiegenden Fachpraxis nicht zuerkannte Bedeutung beizulegen (S. 168).

Mit der Begründung, daß das Jahr 1930 bei allen Verkehrsmitteln eine 70prozentige Ausnutzung ihrer Leistungsfähigkeit und damit eine (nach Pirath) normale Beschäftigung ergeben habe, wählt Pirath bei seinen Vergleichen als Meßjahr schlechthin das Jahr 1930 (S. 197). Diese These von der 70prozentigen, wie erst recht die von der normalen Beschäftigung scheint indes ohne sehr eingehende Begründung nicht zuverlässig. Für das Ausland wird mit dieser Begründung schon ganz sicher nicht gearbeitet werden können. Aber auch im Inland kommt gegen Piraths Argumentation eine ganze Reihe Gesichtspunkte in Betracht, die freilich diese rein systematisch-gedanklich gedachte Rezension nicht unnütz belasten sollen. Hier nur der eine grundsätzliche Einwand gegen die ausschließliche Betrachtung eines repräsentativen Jahrs: 1930 war ein absteigendes Konjunkturjahr. — Wenn auch die schließlichen Transport-, Einnahme- oder dergleichen Summen eine mittlere oder normale Jahreshöhe ergeben, so kann und wird in ihrer Einzelzusammensetzung (auf die es bei der statistischen Betrachtung auch ankommt) diese doch ganz anders beschaffen sein, als etwa ein mittleres aufsteigendes Konjunkturjahr. Das Verhältnis zwischen Rohstoff- und Fertigwarentransporten ist in zwei Jahren von verschiedener Entwicklungsrichtung der Konjunktur durchaus entgegengesetzt, und dergleichen Verschiedenheiten bestehen mehr. Zweifellos aus dem Gleis springt Pirath dann aber bei der Betrachtung des Kraftwagens insofern, als er hier bei im übrigen gleichen Ansätzen mit der Eisenbahn auf S. 159, und vor allem auf S. 199/200 (Tabelle 95), nicht — wie für die Eisenbahn — mit einer 18- oder 50prozentigen (je nachdem, ob Stückgut oder Wagenladung), sondern mit einer 65prozentigen Ausnutzung rechnet. Der Grund, den Pirath hierfür angibt, daß die „praktisch vorkommende" Verkehrstärke beim Kraftwagen tatsächlich 65 % ausmache, ist bei der theoretisch vergleichenden Betrachtung nicht stichhaltig. Pirath gibt außerdem selbst zu, daß seine Vergleichsrechnung für das platte Land nicht zutrifft. Er führt also plötzlich eine neue, tatsächlich nicht motivierte und später auch nicht (etwa zugunsten der Eisenbahn) weitergeführte Vergleichsvoraussetzung aus dem kulturellen Gebiet in die Betrachtung mit ein. Das ist eine Verletzung des ceteris paribus, ein Fehler im Vergleichungsansatz. Gegenüber Piraths äußerst fleißiger und nachdenklicher Arbeit darf das nur deswegen betont werden, weil es — nach des Rezensenten Meinung — ein psychologisches Symptom der im ganzen gedanklichen Aufbau eben äußerst wenig Erfolg versprechenden Methodik Piraths ist: Pirath sieht, daß er mit normalem Vergleich hier zu einem Ergebnis kommen würde, das der „praktisch vorkommenden" Verkehrsentwicklung ganz entgegengesetzt, nämlich die Verneinung so ziemlich jeder Entwicklungsmöglichkeit des Kraftwagens wäre. So führt er denn innerhalb der Betriebsgrößen einseitig eine Mehrauslastung ein, zumal er zu einem, der handgreiflichen Verkehrsentwicklung direkt ins Gesicht schlagenden Ergebnis doch gar nicht kommen kann. Die Gesichtspunkte des Betriebs und des Verkehrs gehen in der Pirathschen Darstellung eben immer wieder übereinander und durcheinander.

In der Richtung des gleichen Gedankens sei nur noch ein Zuviel und ein Zuwenig bei Pirath zu zitieren erlaubt, nämlich die betriebliche Sicherheit und die Transportversicherung. Ausschließlichen Gegenstand des ersten Hauptabschnitts des IV. Kapitels bei Pirath bildet die Sicherheit der Verkehrsmittel. Vom Standpunkt der verkehrswirtschaftlichen Bedeutung spielt aber die Sicherheit des Transports nur eine verhältnismäßig sehr geringe Rolle. Soweit der Güterverkehr geht und in vieler Beziehung sogar auch, soweit der Personenverkehr in Frage kommt, kann mangelnde Sicherheit des Transports verkehrswirtschaftlich ohne weiteres ausgeglichen werden durch Transportversicherung, einen Wirtschaftszweig, der dem Bereich der Verkehrswirtschaft mindestens ebenso nahe steht wie das Speditionsgeschäft, nichtsdestoweniger aber (im Gegensatz zur Spedition) von Pirath in seine „verkehrswirtschaftlichen Grundlagen" nicht mit aufgenommen ist. Nun ist es sehr richtig, wenn Pirath (S. 116) feststellt, daß es im Güterverkehr überhaupt keinen für die Öffentlichkeit maßgebenden Anhalt für die Beurteilung der Betriebsicherheit bei den verschiedenen Verkehrsmitteln gibt. In der Tat besteht, abgesehen von der verschiedenen Höhe der Transportversicherungsprämien, hier wohl kein Maßstab. Gerade das aber beweist, welch verschwindend geringe Bedeutung nur dem Moment der Sicherheit vom Verkehrstandpunkt aus beizumessen ist. Es ist zwar nicht so, wie Pirath in viel zu engem Anschluß an den bloßen Standpunkt des Transporteurs meint, daß der Verkehrsunfall vor allem die Öffentlichkeit interessiere (S. 105), die allerdings jeden Unfall im Betrieb mit meist recht lauter und argwöhnischer Kritik verfolgt. Das entscheidende Interesse am Verkehrsunfall als solchen hat vielmehr der Beschädigte selbst, der seinen Entschädigungsanspruch in der Regel mit großer Zähigkeit verficht. Im vorhinein aber ist das Interesse des einzelnen wie der Öffentlichkeit selbst an der Betriebsicherheit nur außerordentlich gering. Abgesehen vielleicht von einem kleinen Bruchteil von Reisenden im Personenverkehr, die sich heute noch aus Mißtrauen in die Sicherheit des Flugzeugs von der Benutzung des Luftverkehrs abhalten lassen, ist im übrigen die größere oder geringere Sicherheit der Verkehrsmittel nur von ganz geringer Werbekraft und, abgesehen von der Werbekraft, überhaupt von keinem bewertbaren Einfluß auf die Verkehrszahl. Man denke an den allergefährlichsten, als Personenfahrgelegenheit Sonntags herausgeputzten Lastkraftwagen, zu dem sich die Massen vielfach geradezu drängen. Im Rahmen der Verkehrswirtschaft ist also die Betriebsicherheit eine nur ganz untergeordnet interessierende Größe. Pirath selbst muß zugeben, daß die Quervergleichung durch alle Verkehrsmittel hindurch, wie er sie sonst immer vornimmt, für das Gebiet des Unfalls (oder besser: der Entschädigung) im Güterverkehr ihm schlechterdings unmöglich ist. Es kann nicht stärker als durch diese nackte Tatsache nachgewiesen werden, daß die Sicherheit mindestens im Güterverkehr in der Verkehrswirtschaft eine völlig vernachlässigbare Größe ist. Dann sind aber auch die 16 darüber im Verkehrslehrbuch geschriebenen Seiten Piraths unberechtigt. Man kann Verkehrsmittel nur vergleichen sub specie „Verkehr". Betriebsmittel kann man nur vergleichen sub specie „Betrieb". Wenn man Verkehrsmittel unter betrieblichem Gesichtspunkt vergleicht, so ist dies eine Fehlanlage der Arbeit aus der Wurzel heraus.

Betriebswirtschaftliche Grundlagen gehören nicht in die verkehrswirtschaftliche Behandlung hinein, man kommt sonst auch zu praktischen

Schwierigkeiten. Im Betrieb muß der Transporteur unumschränkter Herr im Haus sein. Ob z. B. eine Bereitstellung dieses oder jenes beladen eingekommenen Wagens an dieser oder jener Stelle des Bahnhofs möglich oder unmöglich, ob Fahrplanveränderungen angängig oder nicht angängig sind, das muß der Eisenbahn und der Eisenbahn allein überlassen bleiben. Höchstgeschwindigkeit, Fahrgeschwindigkeit, Reisegeschwindigkeit (Tabelle 48, S. 134) interessieren den Reisenden zwar von jeher, sie gehen ihn aber gar nichts an. Der Verkehr arbeitet mit Personen- und Güterkursbuch, und weitere Einmischungen in betriebliche Einzelheiten (z. B., um bei Lieferfristüberschreitung culpa lata nachzuweisen und dergleichen mehr) kann der Verkehrsdienst aus dem Publikum nicht entgegennehmen. Man kommt sonst ins Uferlose. — Auf dem Verkehrsgebiet hingegen muß die Eisenbahn als Kaufmann mit kaufmännischem Entgegenkommen den Interessen und allen Wünschen und Anfragen des Publikums Rechnung tragen. Es ist der ebenso berühmte wie berechtigte Januskopf der Eisenbahn: nach der einen Seite fast militärisch, nach der anderen Seite fast privatkaufmännisch. Und alles, was damit für die Eisenbahn gesagt ist, gilt mutatis mutandis auch für alle anderen Verkehrsmittel. Das verkehrswirtschaftliche Gebiet zu weit ausdehnen, mit anderen Worten, die kaufmännische Geistesrichtung und Außenverpflichtung weiter, nämlich auf Betriebsvorgänge auszudehnen, bedeutet eine praktisch-politische Gefährdung absolut notwendiger Eisenbahnsouveränität, und indirekt damit auch auf die Länge hinaus eine Eisenbahnbetriebsgefährdung. Man muß sich in der Praxis davor hüten und sollte auch in der Theorie sich davon fernhalten.

Mit allem bisher Gesagten ist Piraths Stellung gegenüber Verkehrsgeographie und Psychotechnik noch nicht charakterisiert, und doch leitet die Betrachtung gerade dieser Punkte seines Buchs zu der nach dem Gesagten doch wohl erforderlichen eigenen abschließenden Stellungnahme über.

Aus einem, bei jedem fähigen Autor nur zu verständlichen Bestreben heraus, sein Arbeits- und Forschungsfeld eher auszudehnen als einzuschränken, hat Pirath auch die Verkehrsgeographie unter dem Titel: „Das Verkehrsbild in räumlicher Hinsicht", in seine Betrachtungen einbezogen (S. 52—66). Obgleich auch hier viele Einzelheiten zu bemerken Reiz besteht, so möchte im Hinblick auf den endlich zu ziehenden Schluß doch nur eines betont sein: Piraths Verkehrsgeographie ist auf das Verkehrswesen der Welt abgestellt, während Piraths Verkehrswirtschaft in den übrigen Kapiteln auf Grund ausdrücklicher und schlüssiger Begründung (s. v. a. S. 17) besonders auf das einzelne Volk abgestellt ist. Dieser Gegensatz bedeutet keine Disharmonie der Pirathschen Arbeitsweise, sondern im Gegenteil eine kluge Anpassung an wirklich bestehende Verschiedenheiten des Schwergewichts von zwei verschiedenen Wissenszweigen. Es liegt hier nicht anders als bei der Psychotechnik, bei der Pirath die einzig richtige Konsequenz gezogen, nämlich von eigener Bearbeitung abgesehen und auf Spezialliteratur (S. 224) verwiesen hat. Wir haben eben mit Pirath Gebiete ganz verschiedener Wissenschaften durchwandert oder wenigstens betreten.

Die Gesamtheit der Wissenschaft kann nach Wissenszweigen und nach Bearbeitungszweigen organisiert werden. Indem man Wissen (und Denken) von jeher das Primat gab, ist die Wissenschaft grundsätzlich nach Wissenszweigen zerlegt worden, und nur, wenn man zu Bearbeitung

des gleichen Gegenstands von diesem oder jenem einzelwissenschaftlichen Standpunkt aus kam, trat man aneinander heran, hielt abgrenzende und Verständnis vermittelnde Rücksprache von einem Wissenschaftszweig zum anderen. Der Verkehr ist kein Wissens-, sondern ein Bearbeitungsgegenstand, der seine Bearbeitung findet, je nachdem, in den vier verschiedenen Fakultäten der Technik, in der Psychotechnik, in der Jurisprudenz, in der Geographie, in der Volkswirtschaft oder in der Betriebswirtschaft. Über all dem Einzelwissen gibt es gewisse zusammenfassende Gesichtspunkte, und auch diese werden als „Verkehrswesen" akademisch gepflegt und auf allen Arten der hohen Schulen zu hüten und zu fördern sein. Aber kluge Zurückhaltung und Beschränkung wird stets im Auge behalten, daß es sich hier nicht um eine aus wissenschaftlicher Natur und Zwang, sondern nur um eine aus arbeitsökonomischen Erwägungen erwachsene Hilfsdisziplin handelt, die sich deshalb auf nur wirklich allgemeinen Stoff der Verkehrserkenntnis wissenschaftlich einstellen sollte. Andererseits wird der Verkehr allein als einziger Bearbeitungsgegenstand in fast allen einzelnen Wissenszweigen neben der Vielzahl der übrigen menschlichen Lebens- und Arbeitsvorgänge als zu beschränkter Forschungsgegenstand erscheinen. Neben und über den Verkehr hinaus werden sich diese Wissenschaften daher über die ganze Breite ihres eigenen Wissensgebiets ans Werk machen, und unter dem Oberbegriff „Verkehrswesen" werden so in wissenschaftlich absoluter Selbständigkeit nebeneinander stehen müssen die zweigwissenschaftlichen Teildisziplinen, so die, verkehrliche Kenntnis des Raums vermittelnde Verkehrsgeographie, die die volkswirtschaftlichen Verkehrszweckmäßigkeiten erkennende Verkehrswirtschaft, die die privatwirtschaftlichen Ertrags-, Selbstkosten- und dergleichen Gesichtspunkte erforschende Verkehrsbetriebswirtschaft, das Verkehrsrecht, die Verkehrsbautechnik, die Verkehrsbetriebstechnik, die Verkehrsmaschinentechnik, die Verkehrselektrizitätslehren nebst der Verkehrselektrotechnik. Die Querfäden zwischen all diesen Wissenschaften werden verschieden stark, in einzelnen Fällen sehr lose, in anderen Fällen bis zu wirklicher Verflechtung geknüpft sein. Die technischen Disziplinen werden untereinander in engererer Beziehung bleiben, die rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Lehren an einzelnen Punkten, z. B. im Tarifgebiet, auf Grund einheitlicher Erkenntnisgrundlagen sich besonders eng verbinden. Wissenschaftlich selbständig aber sind diese Wissen deswegen doch alle, und kein Stein aus der Krone der eigenen besonderen Zweigwissenschaft, insbesondere kein selbständiger wissenschaftlicher Begriff aus dem Gebiet der Einzellehren, kann geopfert oder auch nur zurückgestellt werden, um einen Einklang mit dem, nur durch die tägliche Arbeit, nicht aber durch die Wissenschaft selbst verbundenen Nachbarzweig zu erzielen. Das Verkehrsrecht wird sich nie von den allgemeinen Rechtbegriffen, sei es Eigentum, Besitz, Orderpapier, intellektuelle Urheberschaft, Mord oder Totschlag emanzipieren können. Und das gleiche gilt von allen anderen Verkehrsteildisziplinen. Die Wissenschaft kann sich nicht selbst aufgeben. Hier steht der Grenzstein zwischen Wissenschaft und Routine.

Für jeden im Verkehrswesen Tätigen besteht die Gefahr, angesichts der engen täglichen und tatsächlichen Nachbarschaft fremder Wissenschaften die eigene wissenschaftliche Note und Prägung abzuschleifen oder gar einzubüßen. Es ist das die Kehrseite des beispiellosen Reizes des Verkehrswesens, seinem Jünger den freien Blick über das ganze Lebens- und Wissensland zu gewährleisten und immerdar zu erhalten.

Soviel charakterlich und bildungsmäßig durch solche Freiheit gewonnen werden kann, so leicht erwächst auf wissenschaftlichem Gebiet daraus eine Gesinnung, die sich wissenschaftlich eigentlich so recht nichts mehr übel nimmt. Einer der strengsten akademischen Lehrer der Jahrhundertwende hat einen furchtbaren Ausdruck hierfür geprägt. Jedenfalls gilt es für die wissenschaftlichen Anhänger des Verkehrswesens in allen seinen Zweigen, der eigenen Farbe sich nicht allzusehr zu entfremden, nicht wissenschaftlich heimatlos zu werden. Auch auf wissenschaftlichem Gebiet gilt der Satz vom Kamin des alten Hansenhauses: Nord, Ost, Süd, West, Daheim am Best. Im Schoß der eigenen Wissenschaft liegen die stärksten Kräfte.

Vielleicht sind die soeben noch aufs Papier gebrachten Gedanken nicht von letzter Reife. Aber sie sind dem Rezensenten gekommen über diesem so außerordentlich anregenden und strebenden Buch, auf das sein Verfasser unendlich mehr Fleiß als sein Rezensent hier auf die Rezension verwandt hat. Es weht auch eine feine psychologische und humanistische Note hindurch. Wenn, dem Zwang der Darstellung folgend, von ihr im Vorgeschriebenen auch nichts gesagt worden ist, so sei der Verfasser doch gerade auch für sie aufs herzlichste bedankt. *Dr. W. Spiess.*

Feyerabend, Dr.-Ing. e. h., Staatssekretär i. R. Der Telegraph von Gauß und Weber im Werden der elektrischen Telegraphie. 221 S 4° mit 86 Abb. und 21 Anlagen. Berlin 1933. Reichspostministerium.

Die vorstehende, vom Reichspostministerium herausgegebene Denkschrift ist gelegentlich einer Festversammlung zur Erinnerung an die vor 100 Jahren erfolgte Erfindung des elektrischen Telegraphen vom Reichsverkehrsministerium unter die eingeladenen Gäste verteilt worden. Der Verfasser beabsichtigt nicht, eine Geschichte der Telegraphie zu schreiben, zumal über eine solche bereits verschiedene Bücher vorhanden sind. Der Zweck der Denkschrift ist, die an der Erfindung der Telegraphie hauptsächlich beteiligten Persönlichkeiten, ihr Leben und ihre Erfolge darzustellen.

Der Verfasser beginnt mit einer Vorgeschichte der elektrischen Telegraphie, und zwar zunächst der optischen Telegraphie, besonders der des Franzosen Chappe, der ein neues System optischer Telegraphen in Frankreich angelegt hat, die auch nach Deutschland übernommen worden sind und in den ersten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts besonders zu militärischen Zwecken Verwendung gefunden haben. Es schließt sich daran eine Schilderung der Leistungen der Persönlichkeiten, die sich mit einzelnen Zweigen der elektrischen Telegraphie in den ersten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts beschäftigt haben. Hierher gehören der Österreicher Sömering, der in Verbindung mit dem Petersburger Baron von Cannstadt eine Art magnetischen Telegraphen erfunden und weiter ausgebaut hat. Ferner fallen in die erste Zeit die Versuche von Oerstedt aus Kopenhagen, von Ohm, von Ampère, von Arago und von Faraday, die einige Einzelheiten in der Telegraphie erfunden oder verbessert haben. Die Erfinder der heutigen Telegraphie sind die Professoren Carl Friedrich Gauß und Wilhelm Eduard Weber in Göttingen. Ihre Arbeiten ergänzen sich und sind weiterhin verbessert worden durch August Steinheil in München, den

Amerikaner Morse und Werner von Siemens in Berlin. Im Mittelpunkt der vorliegenden Denkschrift stehen eingehende Biographien von Gauß und Weber. Gauß war schon als Kind auffallend begabt als Mathematiker. Er wird in seiner welthistorischen Bedeutung als Mathematiker Archimedes und Newton an die Seite gestellt. Die erste elektrische Telegraphenleitung ist von ihm und seinem jungen Kollegen Weber gebaut worden. Weber, geboren am 4. Oktober 1804 in Wittenberg, war der Sproß einer Familie von Gelehrten. Sein Vater war Professor der Theologie zuerst in Wittenberg, dann in Halle. Seine beiden Brüder sind bekannt als Professoren der Physiologie in Leipzig.

Die von Gauß und Weber im Jahr 1833 hergestellte elektro-telegraphische Anlage bestand zwischen dem physikalischen Institut und der Sternwarte in Göttingen. Die Gebäude dieser Anstalten sind ungefähr 1 km voneinander entfernt. Die beiden Gelehrten arbeiteten viel miteinander und hatten das Bedürfnis, sich gegenseitig über ihre wissenschaftlichen Arbeiten auf dem laufenden zu halten und also in möglichst regelmäßiger und naher Verbindung zu stehen. Diese Verbindung konnte nur durch Boten hergestellt werden, was aber immer einige Zeit in Anspruch nahm. Zur damaligen Zeit wurde die Größe der Göttinger Erfindung vielfach angefochten. Über solche Prioritätstreitigkeiten ist in der vorliegenden Denkschrift mit Recht weggegangen. Eine Ausnahme wird nur gemacht mit dem Amerikaner Morse, der den Anspruch erhoben hat, daß die Telegraphie von ihm erfunden worden sei. Sein Anspruch gründet sich darauf, daß er im Jahr 1832 bei einer Seereise mit einem Mitreisenden bekannt wurde, der ihm einen Elektromagneten zeigte. Morse soll damals sich diesen ihm ganz neuen Gegenstand mit großem Interesse angesehen und geprüft und dabei geäußert haben, es werde wohl möglich sein, mit Hilfe dieses Magneten Mitteilungen auf größere Entfernungen auszutauschen. Morse, der von Beruf Bildnismaler war, hat sich dann eingehend mit physikalischen und elektrischen Studien beschäftigt, und es ist ihm nach Jahren, im Jahr 1844, gelungen, einen Schreibtelegraphen herzustellen. Damals waren die Erfindungen von Gauß und Weber längst bekannt. Gleichwohl ist im Jahr 1932 in Amerika eine Feier zur Erinnerung an die vor 100 Jahren erfolgte Erfindung der Telegraphie durch Morse veranstaltet worden (vgl. die sehr eingehende Darstellung des Streits über Morse S. 80—100 der Denkschrift). Auf diese Erörterungen, durch die m. E. bewiesen wird, wie ungerechtfertigt der Anspruch von Morse ist, will ich hier nicht näher eingehen. Der Zweck dieser Besprechung ist lediglich, die Leser des Archivs durch kurze Schilderungen der Erfinder der Telegraphie und einiger ihrer Mitarbeiter auf die besonders beachtenswerten Abschnitte der Denkschrift hinzuweisen.

Carl Friedrich Gauß (geb. am 20. April 1777 in Braunschweig, gestorben im Februar 1858 in Göttingen) war der Sohn einfacher Eltern, besuchte das Gymnasium in Braunschweig und später mit Unterstützung des Herzogs von Braunschweig das dortige Collegium und studierte in Göttingen Mathematik und Astronomie. Auf einer Reise nach Berlin lernte er Weber kennen, der ihm durch seine eingehenden physikalischen Kenntnisse auffiel, und dessen Berufung als Professor nach Göttingen er später veranlaßte. Die Arbeiten der beiden Gelehrten ergänzten sich in vielen Beziehungen, und Gauß wurde durch Weber besonders auf die physikalischen Studien aufmerksam gemacht, für die er

sich bald neben der Mathematik auf das lebhafteste interessierte. Die Erfindung des elektrischen Telegraphen ist im Lauf des Jahrs 1833 durch beide gemeinschaftlich erfolgt. Die elektrische Telegraphie fand zunächst wenig Beachtung. Ein Beispiel dafür: Die Erfinder machten die Direktion der damals im Bau befindlichen ersten größeren deutschen Eisenbahn von Leipzig nach Dresden auf die Bedeutung des elektrischen Telegraphen für das Eisenbahn-Signalwesen aufmerksam und boten der Direktion an, eine elektrische Leitung für die Bahn zu liefern, wofür sie 500 Taler verlangten. Die Direktion lehnte das Angebot ab, weil ihr die Geldmittel hierfür fehlten, wahrscheinlich aber auch, weil sie sich von der ganzen Bedeutung der Erfindung kein rechtes Bild machen konnte. Einige Jahre später wurde eine elektrische Leitung für die Bahn zum Preis von 2000 Talern angelegt.

Die erste Anlage wurde von beiden Gelehrten nach den praktischen Erfahrungen wesentlich verbessert. An diesen Arbeiten beteiligte sich später der Professor Carl August Steinheil in München: Er ist am 12. Oktober 1801 in Rappoltsweiler geboren, von wo seine Eltern ihren Wohnsitz nach München verlegten. Er studierte zuerst die Rechtswissenschaft, ging aber dann zur Naturwissenschaft über und wurde durch hervorragende Leistungen besonders in der Optik bekannt. Seine physikalischen Studien führten ihn auf das Gebiet der Telegraphie. Ihm verdanken die Arbeiten von Gauß und Weber viele Fortschritte. Er hat den ersten Schreibtelegraphen erfunden, der sich noch nicht als praktisch brauchbar erwies, aber als Vorgänger von Morse zu betrachten ist.

Als großer Forscher auf dem Gebiet der Elektrizität wird in der Denkschrift auch Werner v. Siemens geschildert[1]. Ich erinnere nur an die Dynamomaschine, an die elektrischen Eisenbahnen, an die Unterseekabel usw. Alle diese weltbewegenden Erfindungen liegen außerhalb des Rahmens der vorliegenden Denkschrift, die bis zum Jahr 1853 reicht. Sie schließt mit einer Übersicht der Verbreitung der Weberschen Einrichtungen in Preußen und Deutschland, ihre Verwendung nicht nur für staatliche, sondern auch private Zwecke.

Mit den wenigen hier hervorgehobenen Einzelheiten ist der Inhalt der Denkschrift nicht entfernt erschöpft. Ich konnte besonders nicht eingehen auf die ungemein wertvollen, namentlich für Fachmänner bestimmten, durch Bildschmuck erläuterten Ausführungen über die allmähliche Entwicklung und Vervollkommnung der elektrotelegraphischen Anlagen.

Das Studium der Denkschrift hinterläßt den erhebenden Eindruck, daß im vergangenen Jahrhundert durch Vertreter der reinen, heutzutage soviel verkannten Wissenschaft und ihr von keiner Eifersucht getrübtes Zusammenarbeiten praktische Erfolge von ungeahnter Bedeutung erzielt worden sind. Ist doch durch die elektrische Telegraphie und ihre Ausläufer der Verkehr und die Wirtschaft der ganzen Welt von Grund aus umgestaltet worden, nicht zur Förderung von eigennützigen Interessen, sondern zum Wohl der ganzen Menschheit.

Das Buch ist von der Reichsdruckerei glänzend ausgestattet worden, besondere Hervorhebung verdienen die vortrefflichen Bildnisse von

[1] Vgl. über das Leben und Wirken von Siemens das an anderer Stelle dieses Heftes besprochene Buch von Happe sowie das im Jahr 1916 erschienene zweibändige Werk über Werner v. Siemens und die Sammlung seiner Briefe von Matschoß (Julius Springer, Berlin).

Gauß, Weber und Steinheil und anderer bedeutender Persönlichkeiten, die an der Erfindung mitgearbeitet haben. Dem Werk sind 21 Anlagen beigefügt, die Briefe der mitwirkenden und auch anderer Personen, sowie Dokumente aus der ersten Zeit der Telegraphie enthalten. Durch eine von 1809 bis 1853 reichende Zeittafel werden die wichtigsten Vorgänge chronologisch zusammengestellt und damit die Benutzung der Denkschrift erleichtert. Dieses ausgezeichnete Werk verdient das eingehende Studium auch der Eisenbahner und aller derer, die sich für die Entwicklung des Verkehrs interessieren, und es sei hiermit auf das wärmste empfohlen. *A. v. d. L.*

Rudzki, Wolfgang, Dr. Das österreichische Eisenbahntarifsystem für den Güterverkehr. Verlag Gatzer & Hahn, Graphische Werkstätten, Schramberg (Württemberg). Frankfurter Dissertation 1933. Referent: Prof. Dr. h. c. J. Hellauer. Korreferent: Prof. Dr. F. Neumark. 130 S.

Das vorliegende Buch geht in seiner Bedeutung weit über eine bloße tarifpolitische Abhandlung hinaus. Gleich einem Lehrbuch umfaßt es die Gesamtheit des tarifpolitischen und tariftechnischen Stoffes, doch ist die tariftechnische Darstellung zugunsten der wissenschaftlichen Behandlung so stark auf den zweiten Platz verwiesen, daß das Werk auch als Lehrmittel für den Anfänger kaum empfohlen werden kann. Man muß es schon so nehmen, wie es sich selbst gibt, der wissenschaftlich gebildete Leser, vor allen Dingen der Fachwissenschaftler, wird aus dem Buch reichsten Nutzen ziehen.

Das österreichische Güterklassensystem ist in arithmetischer Durchnummerung von Stückgutklassen, 7 Halbwagenladungsklassen und 11 Ganzwagenladungsklassen über die Ziffern 8, 9, 10 usw. bis 31 auseinandergezogen. In 59 Tarifreihen schließen sich dann die Artikel- und Ausfuhrtarife mit den durchlaufenden Nummern 40—98 an. Unter den Nummern 107—126 folgen dann endlich die regionalen Sondertarife für Tirol und Vorarlberg.

Von diesem Stoff behandelt Rudzki in einem Kapitel I die Normaltarifierung, und unter II dann die Ausnahmetarife. — Systematisch verständlich, aber für die Sachbehandlung weniger glücklich ist, daß er in Ziffer 1 des ersten Kapitels das Stückgut vor den Wagenladungen behandelt. Die allgemeinen Gedanken der Gütertarifierung lassen sich besser aus dem großen Gesichtskreis des Wagenladungstarifs als aus dem sachlich und geschäftlich-technisch engeren des Stückguttarifs betrachten. So, wie Rudzki disponiert, kommt er zwangsweise dazu, gewisse Probleme wie z. B. die Frage: Werttarif einerseits, Selbstkosten- oder Wagenraumtarif andererseits — zweimal anzugreifen, nämlich zuerst bei der Stückguttarifierung, erschöpfend dann aber, da dort eine derartige Behandlung gar nicht möglich ist, auch nochmals beim Wagenladungsgut. Wie weitgehend die Tarifierungsvoraussetzungen bei Stückgut und Wagenladungen gerade heutigentags voneinander abweichen, ergibt sich am allerbesten daraus, daß große europäische Eisenbahnsysteme, die nicht daran denken würden, für die Wagenladungstarifierung das Werttarifsystem aufzugeben, für die Stückguttarifierung das Werttarifsystem völlig aufgegeben und durch ein Gewichts- oder auch sonst ganz auf Selbstkosten-

gesichtspunkte aufgebautes Tarifsystem ersetzt haben. Man denke an Deutschland und Schweden.

Auch sonst ergeben sich aus Rudzkis Anordnung kleinere Unebenheiten: Die allgemeine Behandlung der Lieferfristen erscheint gleichfalls schon beim Stückgut oder vielmehr — da Rudzki weiterhin noch Eilgut dem Frachtgut vorordnet — sogar schon beim Eilstückgut. Das ist aber ein Zusammenhang, in dem kein Fachmann solch allgemeine Behandlung erwarten und suchen kann. Noch ungünstiger ist, daß als Folge der Disposition Rudzkis auch grundlegende geschichtliche Angaben, wie die über die Organisation der Tarifaufstellung im älteren und neueren Österreich, z. B. über das Wirken des Tarifkomitees von 1876 bis 1918 in dem ganz und gar nicht passenden Rahmen der Eilstückgutbehandlung erscheinen. Bei nicht ganz genauem Lesen können so die interessantesten Einzelheiten verloren gehen. Und doch bietet Rudzki gerade in geschichtlicher Beziehung, über das ganze verstreut, so außerordentlich viel Lesenswertes, daß keine dieser Zeilen vergeblich geschrieben sein sollte: Greifbar ähnlich bis in die neueste Zeit hat sich die Entwicklung des Eisenbahntarifwesens in der österreichischen Monarchie und in Deutschland vollzogen. Des Tarifkomitees, dessen Entstehungszeit dem der deutschen Ständigen Tarifkommission und der Generalkonferenz fast auf Tage nahe liegt, wurde schon gedacht. Die Analogien gehen aber weiter: In gleicher Weise wie Deutschland hat Österreich während der letzten Kriegsjahre einen sogenannten „Tarifumbau" ins Werk gesetzt mit dem Endzweck, durch Aufklassifizierung möglichst vieler tragfähiger Güter Mehreinnahmen sich zu schaffen, ohne das Wort Tariferhöhung dabei auszusprechen. Die Erfahrungen waren die gleichen wie in Deutschland: Wenig finanzieller Effekt, viel Unruhe im gesamten Tarifinteressentenkreis. Als schlagendster Vergleichspunkt drängt sich der S. 9 unten des Buchs wiedergegebene Wortlaut des Bundesbahngesetzes über die Verpflichtung des nach dem Krieg geschaffenen Unternehmens Österreichische Bundesbahnen auf, „bei Wahrung und Sicherung der allgemeinen Interessen nach kaufmännischen Grundsätzen das Unternehmen zu führen." Wie wenig unterscheidet sich dieser Wortlaut von dem des § 2 Reichsbahngesetzes: „den Reichsbahnbetrieb unter Wahrung der Interessen der deutschen Volkswirtschaft nach kaufmännischen Grundsätzen zu führen!" —

In der Sachbehandlung selbst kann das von Rudzki Gebotene kaum hoch genug gerühmt werden. Die Ausführungen sind sämtlich von vorbildlicher Klarheit und Güte, und bei der Abhandlung aller größeren Probleme vermißt man nirgends einen einzigen der in Betracht kommenden großen Gesichtspunkte. Insbesondere kommt auch der häufig übergangene, wegen seines den Werttarif und das Selbstkostensystem gewissermaßen verbindenden Charakters aber besonders wesentliche Gedanke zu seinem Recht, daß die vom Wert der aufgelieferten Güter abhängige Höhe des Haftpflichtrisikos der Bahn für die verschiedenen Güter auch (eine unterschiedlich hohe Versicherungsgebühr und damit) eine unterschiedliche Höhe des Tarifsatzes selbst ermöglicht und rechtfertigt. Beachtlich ist auch die auf S. 37/38 zwischen Wertklassifikation und Selbstkostentarif grenzziehende Formulierung: „Wenn der Wertklassifikation nachgerühmt wird, daß es ihr zu verdanken sei, mit der Berücksichtigung der Belastungsfähigkeit der Güter mit Transportkosten die Beförderung von Massengütern überhaupt erst ermöglicht zu haben, so liegt die Bedeutung des Wagenraum- und Gewichtstarifs darin, daß er

der erste Schritt zur Beendigung des empirischen Vorgehens bei der Tarifierung war, indem er den Bahnen eine Möglichkeit gab, unter Berücksichtigung des von ihm herausgestellten Selbstkostenproblems eine Tarifkalkulation zu schaffen." Daß dieser Satz nicht die praktischen Zielmöglichkeiten außer acht läßt, beweist dann andererseits die gleichfalls hervorragend glückliche, den Selbstkostengedanken in der Tarifpraxis in seine Schranken verweisende Formulierung auf S. 46: „Bei der Erstellung eines Tarifs handelt es sich, von vollständigen Neueinrichtungen abgesehen, immer um Vorschätzungen, die auf Grund von Statistiken und nach den zu erwartenden Verkehrsaussichten vorgenommen werden. Der Faktor Selbstkosten kann für die Aufstellung der höheren Tarifklassen nur ein rohes Behelfsmittel sein, da die Ungewißheit der Verladungsmengen sowohl im einzelnen als in ihrer Gesamtheit es nicht zuläßt, daß an ihm und mit ihm Feinarbeit geleistet wird. Die Herausarbeitung einiger großer Linien, denen im Rahmen des Tarifschemas eine Allgemeingültigkeit zusteht, ist das Höchste, das mit dem Prinzip des Wagenraum- und Gewichtsystems erreicht werden kann." —

Rudzkis konkreter Darstellung zu folgen, vollzog sich die Entwicklung der Wagenladungsklassen in Österreich in der Nachkriegszeit gemäß dem aus Ulrich übernommenen Gesetz: „Je schwächer der Verkehr, desto ausgeprägter ist meist die Werttarifierung, je dichter er wird, desto mehr kann die Zahl der Wertklassen beschränkt werden, desto mehr sich die Tarifierung einer mehr durchschnittlichen Behandlung der Güter nähern". Von dem ersten nachkriegsmäßigen Nottarif von 1922 an hat — über die verschiedensten Stadien, z. B. den Übergangstarif des Jahrs 1924 weg — in Österreich eine „Ausweitung des Tarifschemas in horizontaler Richtung", d. h. eine ständige Vermehrung der Wagenladungsklassen, stattgefunden, und wenn 1926 auch wieder eine Verminderung der Ganzwagenladungsklassen — von 14 auf 11 — stattgefunden hat, so nahm doch die Zahl der Halbwagenladungsklassen in gleichem Maß auch damals wieder zu (von 3 auf 7), und auch der jetzige Gütertarif von 1929 hat das gegenüber der Vorkriegszeit weit auseinandergezogene Tarifschema aufrechterhalten. Wir haben in Österreich eine besonders verschärfte Ausprägung des Werttarifs vor uns.

Die Entfernungstaffeltarifbildung unterliegt in jedem Land besonderen geographischen Voraussetzungen, und deswegen ist hier aus Rudzkis Darstellung des österreichischen Systems für den deutschen Leser entscheidende Bereicherung für die eigene Praxis nicht zu gewinnen. Aber auch hier ist die Darstellung in ernsthaftester historischer Weise aufgebaut und unterstützt durch Tabellen, die das jeweilige Gradmaß und die Art jeder der nach dem Krieg durchlaufenen Staffelungen verdeutlichen.

Auch die „Ausnahmetarife" werden, wie alle anderen Abschnitte des Buchs, mit bedeutsamem historischen Rückblick eingeleitet: Die ersten Eisenbahntarife sind, wie Rudzki nachweist, aus den Frachtsatzzusammenstellungen der zu damaliger Zeit geltenden lokalen Transportpreise des Straßenfuhrwerks erwachsen. Nach dem, was Rudzki hier unter Bezugnahme auf Pauer historisch gibt, nimmt er für seine Person als erwiesen an, daß die Eisenbahnen in der ersten Zeit (und mindestens in Österreich noch lange darüber hinaus) in Konkurrenz gegen das Landfuhrwerk verbilligte Sätze für bestimmte Stationsverbindungen eingeführt haben. Rudzki betrachtet aus seinen historischen Studien heraus auch die ersten Sammeltarife noch als Konkurrenzmaßnahmen in dem während längerer

Zeit unentschiedenen Kampf zwischen der Landstraße alten Stils und der neu auf dem Plan erscheinenden Schiene. — Rudzki schließt denn auch — bei solcher historischen Auffassung ganz folgerichtig — die Darstellung des Tarifproblems gegenüber der Straßenkonkurrenz des Kraftwagens unmittelbar an die Betrachtung der Straßenkonkurrenz des Fuhrwerks an.

Theoretisch konnte der Verfasser in dieser Zeit, in der es sich beim Kraftwagen um das meist behandelte Literaturproblem handelt, erklärlicherweise hier sachlich umstürzend Neues nicht bringen. Sehr im Interesse des darstellerischen Aufbaus trennt Rudzki hier gleich von Anbeginn an Werkverkehr und gewerbsmäßig betriebenen Kraftwagenverkehr voneinander ab, und diese uns allen geläufige, leider aber in der praktischen Einzelarbeit dann häufig doch immer wieder vernachlässigte Unterscheidung ist dann bis zum Schluß der grundsätzlichen Problemuntersuchung streng durchgehalten. Der Verfasser kommt zu dem Gesamturteil, daß der Verkehrseinbruch beider Kraftverkehrsarten (d. h. des Werkverkehrs und des gewerbsmäßigen Transportierverkehrs) in die Monopolstellung der Bahn in dem gleichen Maß gerechtfertigt sei, als „ein Teil des in den Eisenbahnen angelegten Kapitals durch die verkehrstechnische Vervollkommnung, die das Auto gegenüber der Bahn aufweist, als Fehlinvestition sich erweist." Mit dieser recht mißverständlichen Formulierung (einem der schwächsten Punkte der Arbeit) will der Verfasser wohl den richtigen Kern zum Ausdruck bringen, daß das im gegebenen Fall volkswirtschaftlich besser berechtigte Verkehrsmittel schließlich auch immer das allein daseinsberechtigte ist. Leider bedeutet dabei das Wort „Fehlinvestition" wieder einmal den Gebrauch betriebswirtschaftlicher Terminologie bei der Behandlung einer volkswirtschaftlichen Frage. Wenn hier auf diesen Fehler hingewiesen wird, so geschieht das nicht in bloßer Pedanterie. Mit falscher Terminologie beginnt man und mit sachlichem Fehlurteil hört man auf. Das Großteil der Untersuchungen über das volkswirtschaftliche Rangverhältnis zwischen Eisenbahnen und Kraftwagen — und hierbei werden weder die Untersuchungen der Internationalen Handelskammer, noch sehr bekanntgewordene Aufsätze der Frankfurter Zeitung ausgenommen — leidet darunter, daß ein volkswirtschaftliches Problem (nämlich das volkswirtschaftliche Rangverhältnis der Verkehrsmittel Eisenbahnen und Kraftwagen) nach betriebswirtschaftlichen Kriterien, als da sind: betriebswirtschaftliche Selbstkostenuntersuchungen u. dergl. — behandelt wird. Volkswirtschaftliche Untersuchungen können nur aus dem Gesichtspunkt der Volksgesamtheit richtig gesehen, und die Größe der Ansätze bei den Prüfungsuntersuchungen und erst recht deren schließliche Entscheidungen richtig nur aus diesem Gesichtspunkt der Volkswirtschaft gefunden werden. Genau so, wie umgekehrt betriebswirtschaftliche Probleme nur aus dem Gesichtspunkt des einzelnen wirtschaftenden Individuums heraus anzusetzen und zu bewerten sind. Begriffe wie: Rentabilität, Investition, Amortisation und dergl. mehr werden aber zu zahlenmäßig ganz verschiedenen Größen, je nachdem, betriebswirtschaftlich oder volkswirtschaftlich, im einzelnen Fall geurteilt werden soll. Wobei es offene Frage gelassen werden soll, ob eine Volkswirtschaft überhaupt mit den Begriffen Investition und Amortisation arbeiten kann, zumal die gesamten Wirtschaftschätze eines Volkes nun einmal Gottgegebenheiten sind, die nicht durch willkürlichen Art „heruntergeschrieben" werden können, und nicht irgend etwas von heute auf morgen in den primär gegebenen Volkswirtschaftskomplex aus irgendwie außerhalb der Volks-

wirtschaft vorhandenen Weltschätzen „hineininvestiert" werden kann. Das Volk ist so reich, wie es nun einmal ist, und kann und muß mit diesem seinen gesamten Volkswohlstand, aber auch mit ihm allein arbeiten! — Recht wünschenswert wäre es, wenn einer unserer berufenen Volkswirtschaftler einmal autoritativ die für den Ansatz so vieler heute gemachter Untersuchungen wichtigen erkenntnistheoretischen Grenzen zwischen Betriebswirtschaft und Volkswirtschaft nachprüfen und befestigen wollte (man denke auch an die Eisenbahn-Binnenschiffahrtskontroversen). Viele zahlenmäßig und statistisch ebenso gründliche, wie ansatzmäßig oberflächliche Arbeit bliebe dann ungetan. — Immerhin dies alles nur nebenbei. Über Rudzki soll namentlich das letztere Urteil ganz und gar nicht gefällt werden. Nur erwachsen derart kritische Gedanken eben gerade bei der Prüfung einer Jugendarbeit, die ihrerseits schon soviel Reife zeigt.

Im praktischen Kampf gegen den Kraftwagen betätigen sich die Österreichischen Bundesbahnen im Güterverkehr ganz in der gleichen Weise wie die meisten andern europäischen Bahnen. Was dabei die Maßnahmen im einzelnen betrifft, so scheint die Vervollkommnung der Eisenbahnabfertigung durch Behälter verhältnismäßig gering verfolgt zu werden. Bei Rudzki finden sich nur „Brotumschließungen" als besondere tarifarische Behandlung erfahrend (S. 76) erwähnt. Was den Haus-Haus-Dienst betrifft, so hat die Österreichische Bundesbahn eine der deutschen Regelung entsprechende Lösung nicht gewählt, es ist kein Generalunternehmer für den Rollfuhrdienst gewählt, sondern jede verläßliche Speditionsfirma kann unmittelbar in den Haus-Haus-Verkehr der Bundesbahnen eintreten. Die Rollgebühren sind grundsätzlich für jeden Platz auf das ortsüblich niedrigste Rollgeld bemessen, „sofern dieses nur auf Grund korrekter kaufmännischer Kalkulation errechnet ist". Die Eisenbahn hat im Haus-Haus-Verkehr die volle Haftpflicht der Eisenbahnverkehrsordnung auch für An- und Abtransporte übernommen, doch besteht ein weitgehendes Rückgriffsrecht auf die im einzelnen Fall tätigen Spediteure. Andererseits dürfen Haus-Haus-Spediteure Güter, die zum Haus-Haus-Verkehr angemeldet sind, weder Sammelverkehren zuführen, noch mittels Straßenfahrzeugen parallel zur Eisenbahn befördern. Das Hauptgewicht aber legen die Österreichischen Bundesbahnen nicht auf den abfertigungs- und beförderungsmäßigen, sondern auf den tarifarischen Kampf gegen den Kraftwagen. Obgleich den Österreichischen Bundesbahnen fast mehr zufällig (infolge des Zusammenbruchs der Österreichischen Kreditanstalt) als absichtlich Österreichs größtes speditionsgewerbliches Kraftwagenunternehmen Lobeg in die Hand gefallen ist, haben sie auch neuerdings niemals, insbesondere für keinerlei Entfernung, selbst nicht für die kilometrisch geringste, darauf verzichtet, den Kampf gegen das Auto tarifarisch zu führen. Im Gegenteil haben die Österreichischen Bundesbahnen — unbeschadet ihrer hohen Anfangstaffel in ihrem normalen (wertsystemmäßigen) Gütertarif — auf Entfernungen bis 110 km ein sogenannter Nahbareme eingeführt, das unter vollkommener Aufgabe des Werttarifgedankens praktisch alle Stückgüter zu einer Tarifsatzreihe (a), alle in Halbwagenladungen (5 t) aufgelieferten Güter in einer anderen Tarifsatzreihe (b) befördert. Nur die allerhöchsten Tarifklassen, die etwa den Klassen A und B des deutschen Eisenbahngütertarifs entsprechen, fallen aus diesem Nahbareme bis 50 kg aus, über 100 km gilt der bei 110 km vollkommen endende Nahbareme nur noch für die unteren Klassen, die etwa den Klassen E, F und G des deutschen Eisen-

bahngütertarifs entsprechen. — Der Nahbareme ist an die Aufgabe einer Mindestmenge geknüpft, auch ist seine Anwendung im Fall von Transportunterbrechungen ausgeschlossen, außerdem bedarf es des Nachweises, daß ein Wettbewerb ohne Gewährung des Nahbaremes bestehen würde, und schließlich muß der durch den Nahbareme Begünstigte die Verpflichtung übernehmen, in allen Verkehrsbeziehungen, in denen Eisenbahnverbindung besteht, Güterversendungen ausschließlich mit der Bahn vorzunehmen, und auch zum Bezug seiner Waren nur die Bahn zu benutzen. Es ist nicht zu verkennen, daß hiermit ein bis 110 km individuell jeder Konkurrenz weitest nachgehendes Tarifmittel geschaffen ist, zumal sowohl allgemeine (Anfuhrklausel, Wettbewerbsnachweis, Mengenklauseln) wie besondere Tarifanwendungsbestimmungen vorgesehen sind und vorgesehen werden können, um das tarifarische Kampfmittel des Nahbareme ausschließlich für diesen seinen Zweck zu sichern. Im übrigen ist durch Mindestmengenwettbewerbstarife ganz ähnlich wie seinerzeit bei der K-Tarifpolitik der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft auf allen bedrohten Strecken der Wettbewerb besonders gegen den Werkverkehr in Österreich aufgenommen. Überall, wo der Kraftwagen in den Verkehrsbesitzstand der Bundesbahnen eingebrochen ist, und seien es selbst Strecken wie die von Buchs bis Wien, gewähren die Österreichischen Bundesbahnen ihre sogenannten „Tarifnachlässe", die sich von den österreichischen Ausnahmetarifen im wesentlichen nur durch ihr auf Sonderverkehrsbeziehungen und Sonderfälle zugeschnittenes Wesen unterscheiden. Rudzki erwähnt insbesondere von engeren umkämpften Verkehrstrecken Wien—Linz und Bregenz—Dornbirn, aber auch Wien—Graz, Pernegg—Villach und sogar Wien—Klagenfurt. In dieser Bekämpfung des Kraftwagens durch Einzeltarife sind sich die Österreichischen Bundesbahnen immer ganz folgerichtig treugeblieben. Sie hatten diese Form der Bekämpfung des Kraftwagens schon vor den Zeiten der deutschen K-Tarifpolitik, und sie haben die Genugtuung, jetzt eben wieder die Italiener zu dieser Kampfesform zurückkehren zu sehen, nachdem diese mit den „Sesa"-Maßnahmen ihres Instituto Nazionale di Trasporti nicht genügend durchgedrungen zu sein scheinen. — Über die finanziellen Ergebnisse gerade der einzelnen Kampfmaßnahmen der Österreichischen Bundesbahnen gibt Rudzki allerdings nichts. Hier wird aber kein Außenstehender etwas geben können (und kein Innenseiter etwas geben wollen). Immerhin mag beachtet sein, daß die Österreichischen Bundesbahnen trotz aller in der Öffentlichkeit vorgetragenen Klagen mit ihrer Betriebszahl von 1927 bis 1931 durchaus nicht schlecht sich gehalten haben. Die Betriebszahl hat sich sogar eine Kleinigkeit verbessert von 96,0 nach 93,3, während z. B. die Schweizerischen Bundesbahnen, die unter geographisch ähnlichen Bedingungen arbeiten und denen auf die Länge der Zeit, je weiter die Entwicklung seit Kriegsende und auch die noch immer fortgeführte Elektrisierung der Österreichischen Bundesbahnen fortschreitet, sich die Österreichischen Bundesbahnen immer mehr angleichen, ihre Betriebszahl in der gleichen Zeit von 67,5 auf 72,7 erhöht haben.

Sehr interessant ist auch Rudzkis Behandlung des Tarif- und Konkurrenzverhältnisses zwischen Bundesbahnen und Donau, das wiederum mit einem sehr interessanten historischen und handelspolitischen Kapitel eingeleitet ist. Ob allerdings Rudzkis Auffassung, auf der Donau fielen mehr Güter zur Beförderung stromaufwärts als stromabwärts an, richtig ist, ist mindestens zweifelhaft. Das von Rudzki zitierte Getreide und erst recht das rumänische Mineralöl nehmen mehr ihren Weg zum und

über das Schwarze Meer als über Regensburg, Wien oder Preßburg. Selbst die besonders am Oberlauf interessierten deutschen und österreichischen Gesellschaften der Donau-Betriebsgemeinschaft begegnen vielfach unübersteiglichen Schwierigkeiten, das entsprechende Berggut gegenüber der an sich recht befriedigend laufenden Talfracht zu gewinnen. Über das österreichische Beispiel hinaus, grundsätzlich Interessantes kann die Tarifpolitik der Österreichischen Bundesbahnen gegenüber der Donau selbstverständlich nicht bieten. Dazu ist die tarifstrategische Lage der Österreichischen Bundesbahnen in diesem Fall viel zu ungeklärt: Nach Ost und West können und müssen die Österreichischen Bundesbahnen über die eigenen Grenzen hinaus vielfach die Zusammenarbeit mit der Donau als Verlängerung des eigenen Tarifarms empfinden. Im Transit des eigenen Lands, parallel zu den Schlagadern des eigenen Netzes ist die Donau umgekehrt lästigster Konkurrent. Und das mag besonders gegenüber Rudzkis Statistik auf S. 100 bemerkt sein, da hier der Gesamtverkehr der Österreichischen Bundesbahnen der auf Zollgrundlage ermittelten Transitmengensumme der Republik Österreich gegenübergestellt ist. Der Donautransit ist an den hier festgestellten Transitprozentzahlen abzusetzen. Nichtsdestoweniger aber bleibt ein durchschnittliches Verhältnis zwischen Transit- und Gesamtverkehr von etwa 1 : 9 recht günstig. Die Schweiz weist zwar eine noch viel höhere Verhältniszahl auf. In anderen Ländern ist sie aber soviel weniger günstig, daß, selbst wenn dort alle Vorabsetzungen unvergleichbaren Rohstoffverkehrs (Kohlen usw.) gemacht werden, die Zahlen doch noch zu keiner gleich günstigen Zahl wie hier bei den Österreichischen Bundesbahnen führen. Die Tarifkunst der Österreichischen Bundesbahnen war eben nie gering, und sie dürfte sich auch im Verhältnis zur Wasserstraße bewährt haben. Man lese nur z. B. bei Rudzki die interessante Tarifklausel nach, daß ein Umschlagtarif ab Linz donauabwärts nur gewährt wurde, „wenn während offener und geschlossener Schiffahrt durchschnittlich im Monat die gleichen Quantitäten verfrachtet" wurden.

Was weiter die gegen das Ausland gerichtete Tarifpolitik betrifft, so ist es zweifellos ein sehr bemerkenswertes Verdienst Rudzkis, daß er auf S. 87 und 97 auf die fast in Vergessenheit geratene Tatsache hinweist, daß die Adria-Seehafentarifpolitik einerseits zugunsten Triests, andererseits zugunsten Fiumes, auf innerstaatlichem Wettbewerb der österreichischen Südbahn und der Staatsbahn beruht, also mindestens teilweise in anderen Beweggründen wurzelte als die deutsch-preußischen Seehafentarife.

Am interessantesten aber vom tarifpolitischen Standpunkt aus ist, um wieviel die tarifarische Beweglichkeit der Eisenbahnen in Österreich freier ist und stets gewesen ist, als in Deutschland. — Die Tarifhoheit ist in Österreich, obwohl dort schon seit 1832 Konzessionen vergeben worden waren, erst durch das Eisenbahnkonzessionsgesetz von 1854 dem Staat zugesprochen worden. Dieses Gesetz verpflichtete auch die Bahn, alle Verfrachter gleich zu behandeln. Unbedingte Tarifveröffentlichung scheint nach Rudzki aber deswegen doch noch keineswegs geübt worden zu sein. Dies spricht er zweimal ausdrücklich aus (S. 35 und 57). Preiszugeständnisse für die Güterbeförderung über weite Strecken und vor allem die Ermäßigungen bei Ausnutzung der Tragfähigkeit der Wagen sollen im Weg geheimer Abmachungen ursprünglich eingeführt worden sein, und Rudzki berichtet sogar, daß, als 1879 die Regierung daran ging, durch Veröffentlichungszwang der in Österreich sehr beliebten Diskrimi-

nierung ein Ende zu bereiten, „ein Sturm der Entrüstung durch die gesamte Presse ging, die in dem Vorgehen der Regierung nicht nur eine Schädigung der Bahnen, sondern vor allem eine Benachteiligung der Wirtschaft erblickte". Auf derselben Seite (35) berichtet der Verfasser bei Behandlung von Tarifverhältnissen der Südbahn allerdings auch, daß 1868 (also zehn Jahre früher) „Regierung und große Teile der Wirtschaft ohne Unterlaß auf Abschaffung des Unwesens der geheimen Tarifabmachungen gedrängt hätten". Mag sein, daß im Bereich des lombardischen Eisenbahnnetzes die Dinge etwas anders als in der übrigen Monarchie, vor allem in dem industriellen Böhmen lagen. Immerhin wird durch die zweite Bemerkung der Wert der ersten zweifelhaft. Aus weit über Österreich hinausgehenden Erwägungen wäre es sehr zu danken, wenn die berichtete veröffentlichungsfeindliche Stellung der Presse Wiens für das Jahr 1879 gelegentlich authentisch belegt werden könnte. In der Tat lassen sich für Wünschbarkeit oder Nichtwünschbarkeit von Einzelabreden im Eisenbahnverkehr auch vom Standpunkt der Verfrachter aus sehr wohl zweierlei Auffassungen vertreten. Daß 1879 eine gewisse Gegenwirkung bemerkbar war, scheint überdies sehr wahrscheinlich, denn Ende des Jahrs wurde die im März eingeführte Veröffentlichungspflicht schon wieder dahin abgeschwächt, daß Tarifnachlässe, die zum Schutz vor ausländischer Linienkonkurrenz gewährt wurden, nicht publiziert zu werden brauchten (S. 106).

Kein geringes Verdienst des Werks ist es, daß es sich, über die (allein durch den Titel des Werks erfaßte) österreichische Praxis hinaus, auch mit dem großen Problem der Gemeinwirtschaftlichkeit des Eisenbahntarifs auseinandersetzt. Wenn Verfasser hier abweichend von der Auffassung sämtlicher Eisenbahnvertreter bei den in Zentraleuropa üblichen Eisenbahntarifsystemen zur Aberkennung des Charakters der Gemeinwirtschaftlichkeit kommt, so kann dies nach Meinung des Rezensenten zwanglos mit Verschiedenheiten der Auffassung des Ausdrucks Gemeinwirtschaftlichkeit erklärt werden.

Bei der von den Eisenbahnen und insbesondere von der Reichsbahn stets betonten Eigenschaft der Gemeinwirtschaftlichkeit der Tarifpolitik, beispielsweise der Reichsbahn, handelt es sich nicht um die Beanspruchung, daß jede einzelne Tarifmaßnahme in sich und für sich gemeinwirtschaftlich sei. Rudzki wird sogar so weit entgegengekommen werden können, daß nicht einmal behauptet wird, das Gütertarifsystem (Wertpreissystem im Gegensatz zum Raumsystem) umfasse das eigentliche Wesen der Gemeinwirtschaftlichkeit, wohl aber ist gemeinwirtschaftlich, und zwar zwangsläufig gemeinwirtschaftlich, die Tarifpolitik jedes einzelnen auch nur etwas ausgedehnteren Eisenbahnsystems in einem Land. Eine Eisenbahn ist kraft ihrer Verwurzelung mit dem Wohl und Wehe des von ihr durchzogenen und bedienten Lands derart auf dieses Land angewiesen, daß sie ihre Tarifpolitik auf das Wohl der Gemeinwirtschaft dieses Lands einstellen muß (und deswegen übrigens auch, wie Rezensent das seit 1922 wiederholt ausdrückte, merkantilistisch sein muß). In der Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen Nr. 50 vom 12. Dezember 1929 wurde das einmal dahin zusammengefaßt, daß der Adel der Eisenbahn gerade darin bestehe, daß die tarifgebende Eisenbahn, selbst wenn sie für sich Privatwirtschaftliches wolle, doch stets nur Volkswirtschaftliches schaffe. Hier, in dieser (nicht motivischen sondern) wesenhaften Volkswirtschaftlichkeit steckt die Gemeinwirtschaftlichkeit des Eisen-

bahntarifs, und in dieser Gemeinwirtschaftlichkeit unterscheidet er sich beispielsweise von dem Rheinschiffahrtunternehmen, das rheinauf und rheinab der deutschen Grenze, unbekümmert um deutsche Volkswirtschaftlichkeiten, tarifiert, und hier unterscheidet sich die Reichsbahntarifpolitik auch von dem Kraftwagenunternehmen, das heute von München aus seine Fahrt nach Frankfurt oder Nürnberg, morgen aber nach Wien oder Zürich richtet. Die Eisenbahn ist „glaebae adstricta" gleich dem Staat selbst, und wie der Staat selbst aus seinem ureigensten Wesen heraus nicht eine andere Wirtschaftspolitik betreiben kann als eine volkswirtschaftliche, genau so gilt dies auch von der Eisenbahn.

Durch viele, vorzüglich praktische Einzelfälle, z. B. den deutschen Staffeltarif oder dergl. behandelnde Sonderarbeiten, ist der vorstehend theoretisch entwickelte Gedanke am praktischen Einzelbeispiel in den letzten Jahren belegt worden. Es entspricht auch der Gründlichkeit Rudzkis, daß er diese Einzelbeispiele unter die Lupe nimmt. Die schließliche theoretische Grundlinie aber kann er aus solchen Betrachtungen der Sondersachlage nie ableiten, da wird er stets auf generale Gedanken, so, wie sie vorstehend entwickelt sind, angewiesen bleiben.

Auf den drei allerletzten Seiten kehrt Rudzki wieder zu den Besonderheiten des Österreichischen Bundesbahnsystems zurück, das er in den letzten Zeilen seiner schönen Arbeit zusammenfassend dahin beurteilt: die Österreichischen Bundesbahnen besäßen in ihrem Tarifsystem eine Handhabung, um bei laufender Kontrolle der Wirkungen der Tarifsätze und -bestimmungen und ihrer Anpassung an die ständige Bewegung der Wirtschaft ihre Ziele zu erreichen und die an sie gestellten Aufgaben der „Wahrung und Sicherung der allgemeinen Interessen" unter Führung „nach kaufmännischen Grundsätzen" zu erfüllen. — Dieses zweifellos richtige und billige Schlußergebnis wird in gleicher Weise auch beispielsweise für die Deutsche Reichsbahn übernommen werden dürfen.

Wie schon im Kopf gesagt, ist Rudzkis Buch in dem bescheidenen Gewand einer bloßen Doktorarbeit der Universität Frankfurt (Main) erschienen. Man wird Universität und insbesondere die wirtschaftliche Fakultät zu dieser Arbeit aufrichtigst beglückwünschen können, denn Rudzkis Schöpfung ist von solcher Qualität, daß auch größere demnächstige tariftheoretische Arbeiten an ihr nicht werden vorbeigehen können. *Dr. W. Spiess.*

Happe, Heinrich, Dr., Dipl.-Ing. Werner von Siemens, Leben und Werk eines deutschen Ingenieurs. VIII und 120 S. kl. okt. 24 Abbildungen. 29. Band der Mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bücherei. Berlin-Frankfurt am Main 1934. Otto Salle. 3,20 RM.

Vorstehende Lebensbeschreibung eines großen deutschen, weltberühmten Ingenieurs wendet sich an die weitesten — nicht allein die technischen — Kreise und bemüht sich, das Leben und die Werke unseres großen Landsmanns in anziehender Form darzustellen. Der Verfasser hat wohl als Quellen die bekannten Lebenserinnerungen von Werner von Siemens, außerdem das Werk von Konrad Matschos: Werner Siemens, ein kurzgefaßtes Lebensbild nebst einer Anzahl seiner Briefe; 2 Bde., Berlin 1916, benutzt und selbstverständlich in wesentlich verkürzter Form mit Sachverständnis wiedergegeben. Die Lebensschicksale von Werner von

Siemens werden kurz dargestellt bis zu der Zeit, in der er aus dem Militärdienst ausschied und sich ausschließlich der elektrotechnischen Tätigkeit in Gemeinschaft mit einem Geschäftsfreund Halske widmete. — Die bedeutendste Leistung von Werner von Siemens ist wohl — abgesehen von den ersten Telegraphenanlagen von Berlin nach Frankfurt und von Berlin nach Köln — die Erfindung der Dynamomaschine, und der Verfasser hat es verstanden, den Weg ausführlich zu schildern, den Werner von Siemens zu dieser, die ganze Elektrizität umgestaltenden Erfindung geführt hat. Werner von Siemens ist außerdem der erste, der unterseeische Kabel mit Erfolg gelegt und weiterverbreitet hat von Europa nach den Vereinigten Staaten in Gemeinschaft mit dem erwähnten Ingenieur Field. Ferner hat es die Dynamomaschine erst möglich gemacht, daß die Elektrizität in größtem Umfang als Bewegungskraft, besonders für die Eisenbahn, benutzt und verwertet worden ist.

Das Büchlein kann den weitesten Kreisen nur warm empfohlen werden und ist besonders auch für Unterrichtszwecke wohl geeignet.

A. v. d. L.

Reichenheim, Julius O. Die wirtschaftliche Bedeutung von Barcelona. Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde an der Universität Berlin. Herausgegeben vom Direktor A. Defant. Neue Folge. B. Historisch-volkswirtschaftliche Reihe. Heft 8. 71 S. mit vier Abbildungen im Text. Verlag von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW 68. März 1933[1].

Die Untersuchung geht mit Recht aus von einer Darstellung der beiden grundlegenden Fragen, der geographischen Lage und der geschichtlichen Entwicklung Barcelonas. Ein eigentümlicher Riß geht durch diese Stadt, welche als der bedeutendste wirtschaftliche Mittelpunkt Spaniens aufs engste mit seinem Hinterland verbunden ist und trotzdem den Herd rührigster Loslösungsbestrebungen vom Reichsverband bildet. Abgesehen von inneren völkischen und wirtschaftlichen Einflüssen, hat der große Nachbar im Norden die Selbständigkeitsbestrebungen eines für seine politischen und wirtschaftlichen Bestrebungen so günstig gelegenen Pufferstaats jederzeit unterstützt. Die sogenannte „katalonische Frage“ wird indessen vom Verfasser ausführlicher nicht berührt. Die Bedeutung der Stadt und die Unternehmungslust ihrer Bewohner wird vielmehr von günstigen wirtschafts-geographischen Bedingungen abgeleitet, ihrer glücklichen Lage an dem östlichsten Küstenpunkt des nach Norden durch die Pyrenäen abgeriegelten Lands, welche ihre Bewohner schon im Altertum zu geborenen Mittlern der an Mineralschätzen reichen Provinzen des Hinterlands mit den andern Randstaaten des Mittelmeers machte. Nach dem Sturm der Völkerwanderung war es tatkräftigen Fürsten — nicht ohne französischen Rückhalt — gelungen, Katalonien von der maurischen Überflutung auf die Dauer freizuhalten. Diese ununterbrochene Verbindung mit dem Abendland hat zweifellos er-

[1] Anscheinend ist die Arbeit Ende des Jahrs 1932 abgeschlossen worden, das Schrifttum ist bis 1930 berücksichtigt, die statistischen Angaben gehen im allgemeinen bis 1927, teilweise bis 1928.

heblich zu einer von der des übrigen Lands abweichenden Entwicklung beigetragen. Der für die damalige Zeit hervorragend ausgestattete Hafen hat gegenüber den übrigen schwer ringenden nordspanischen lange Jahre friedlichen Vorsprungs gewonnen. Das damalige dynastische Band mit Aragonien verknüpfte Katalonien mit einem weiten Hinterland und führte eine glänzende Blüte herauf, die erst infolge der späteren Verschiebung des politischen Schwerpunkts nach Kastilien und der gewaltigen Verlagerung der Wirtschaft durch die Entdeckung Amerikas ein Ende fand. Barcelona wurde Kriegshafen als Stützpunkt gegen die Türkengefahr im Mittelmeer. Gegen die immer weitergreifende Zentralisation in Madrid kam es 1640 zu offener Empörung Kataloniens und zu blutiger Unterdrückung, die einen dauernden Riß zur Folge hatte. Erst um 1830 konnte die Aufwärtsbewegung Barcelonas infolge der günstigen Einstellung der bourbonischen Könige langsam wieder einsetzen. Die katalonische Schiffahrt belebte sich und auch die Textilindustrie begann wieder aufzublühen. Die tatkräftige Bevölkerung machte sich die Erfindungen des 19. Jahrhunderts, besonders den durch die reichen Wasserkräfte des Lands begünstigten Wasserspinnstuhl zunutze. Die wachsende Industrialisierung knüpfte — trotz der niemals erlahmenden Loslösungsbestrebungen — das Band immer inniger mit dem Hinterland, so daß Katalonien ohne den spanischen Markt heute nicht mehr lebensfähig wäre.

Der Verfasser untersucht dann eingehender die Eigenart des Hinterlands von Barcelona als wirtschaftliche Grundlage der Stadt und des Hafens. Die Wasserkräfte werden als in alter und neuer Zeit intensiv genutzte natürliche Kraftquellen gewürdigt, die im Zeitalter der Elektrizität schließlich ganz Katalonien in den Bereich der Hauptstadt gezogen haben, und ebenso die Kohlenfrage als zusätzliche Kraft- und Wärmequelle, besonders in den wasserarmen Zeiten, und als Einfuhrfrage im Kampf der minderen einheimischen Kohlensorten mit den guten englischen. Der Erzeugung elektrischer Energie für Barcelona dient nunmehr die Kraft aller spanischen Pyrenäenflüsse von der Maladettagruppe bis zum Mittelmeer. Zuerst französisches, später kanadisches und nordamerikanisches Kapital hat diese Entwicklung maßgebend gefördert.

Verkehrlich sind auch die Landverbindungen der Stadt günstig zu ihrem Hinterland. Sie liegt auf dem Schnittpunkt zweier alter Heeres- und Völkerstraßen, der alten Römerstraße an der Meeresküste und der Pyrenäenstraße über den Col de Puymorens, die zum Garonnebecken (Toulouse) führt. Eine dritte Straße erschließt das industriell wichtige Tal des Llobregat. Auf diesen drei Hauptverbindungen bauen sich das untergeordnete Straßennetz und auch die Eisenbahnlinien auf. So wird Barcelona zum Brennpunkt dieses ganzen Gebiets.

Das Eisenbahnnetz von Stadt und Provinz ist im Vergleich mit den Netzen der übrigen Landesteile verhältnismäßig dicht. Den regen Beziehungen mit der Landeshauptstadt dient in erster Linie die im Besitz der Madrid-Zaragoza- und Alicante-Eisenbahn befindliche Linie über Reus—Zaragoza und außerdem die der Nordbahn gehörige über Manresa—Lerida. Der Anstieg auf die Höhe und der Umweg über Zaragoza dehnen die Verbindung mit Madrid auf 685 km aus, während die Luftlinie kaum mehr als 500 km beträgt. Wenn auch der nächste Hafen für Madrid der

von Alicante ist[1], bezieht doch die Hauptstadt einen Teil ihres Warenbedarfs aus Barcelona, das offenbar sonstige Vorteile bietet.

Die Schienenverbindung mit Frankreich führte bisher als Küstenbahn nach Portbou. In den letzten Jahren ist von der Linie nach San Juan des las Abadesas eine neue Verbindung in Ripoll abgezweigt und durch den Pyrenäenwall (Puigcerda) in Richtung Toulouse durchgeführt worden, und zwar abweichend von der spanischen Breitspur regelspurig, so daß die zeitraubenden und kostspieligen Umladungen an der Grenze vermieden werden, und die Fahrzeuge nach entsprechendem Umbau der alten Strecke in Regelspur bis Barcelona durchlaufen können[2]. Ob diese Verbindung nennenswerten Neuverkehr anziehen wird, ist fraglich. Für Frankreich liegt im allgemeinen der Hafen von Marseille (mit 830 km Entfernung von Paris gegen 1140 von Barcelona) erheblich günstiger. Die Linie wird voraussichtlich mehr die notwendige Entlastung des Grenz- und Umladebahnhofs Portbou und eine Verlagerung des Reiseverkehrs mit sich bringen. Auf die für Barcelona aussichtsreiche Eisenbahnverbindung mit den nordspanischen Häfen und Industrieorten am Atlantischen Ozean geht der Verfasser nicht näher ein, sie liegt zur Zeit sehr im argen und wohl noch in weiter Ferne[3]).

Den großen Überlandlinien gliedert sich ein dichtes Netz von ins Hinterland und an der Küste nach beiden Richtungen ausstrahlenden Verbindungen an, die zum Teil im Besitz der beiden vorgenannten großen Gesellschaften sind, zum andern Teil kleineren Gesellschaften (Eisenbahnen von Katalonien, Katalonische Eisenbahnen u. a.) gehören. Sie schließen das reichgegliederte und gewerbefreudige Hinterland auf kurzen und schnellen Wegen an die Provinzialhauptstadt an. Der innerstädtische Verkehr mit seinen verschiedenen Bahnhöfen, seinem engmaschigen Straßenbahn- und Kraftwagenliniennetz und die neuen Untergrundbahnlinien sind nicht erwähnt, auch nicht die Bergbahnen und die kürzlich eröffnete Luftseilbahn über den Hafen. Ebensowenig ist der Luftverkehr behandelt. Dagegen sind dem lebhaften privaten Kraftwagenverkehr mehrere Seiten gewidmet.

Die Eisenbahnanlagen des Hafens leiden ganz besonders an der allgemeinen großen Zersplitterung des spanischen Eisenbahnwesens. Nur eine große Gesellschaft mit Breitspur, die Madrid-Zaragoza- und Alicante-Eisenbahn, und außerdem die schmalspurigen Katalonischen Eisenbahnen verfügen dort über Gleisanlagen. Sogar die auf der wichtigen Nordbahn ankommenden und abgehenden Güter müssen ihr auf umständlichen Verbindungsgleisen zugeführt werden. Immerhin können von jedem Bahnhof des Hinterlands Güter auf Breitspur oder Schmalspur

---

[1] Geplant ist von einer französischen Gesellschaft eine Abkürzungsbahn Madrid—Valencia mit Geschwindigkeiten von über 100 km/h und dreistündiger Fahrzeit. Die Bauzeit soll drei Jahre betragen.

[2] Inzwischen hat die Nordbahn ihren Endbahnhof regelspurig (mit dritter Schiene) erweitert und die Gleise gemeinsam mit der Untergrundbahngesellschaft mit Hilfe von städtischen und Staatsmitteln bis zum Katalonischen Platz unterirdisch verlängert (sog. Internationaler Bahnhof, 1932 eröffnet).

[3] Geplant ist eine Verbindung Barcelona—Bilbao über Huesca und Pamplona von 535 km Länge, die Baukosten sind auf 586 000 000 Peseten veranschlagt. Sie würde einen Wettbewerb bedeuten für die Linie Santander—Valencia (über Calatayud), von der nur noch die letzte, aber schwierigste Teilstrecke bis Santander fehlt.

ohne Umladung zum Hafen abgefertigt werden, sie erreichen nur ihr Ziel in verschiedenen Teilen des Hafens[1].

Die Verkehrsgröße der Eisenbahnen Barcelonas ist wegen der mangelhaften Unterlagen schwer zu erfassen. Festzustellen ist in den letzten Jahren ein leichter Rückgang des Personenverkehrs, eine geringe Zunahme des Eilguts und ein nicht unbedeutendes Mehr an Frachtgut bei einem stetigen Anwachsen der Gesamteinnahmen.

Den größeren Anteil des sonst lebhaften Verkehrszuwachses dürfte der Kraftwagen aufgefangen haben, dem das gebirgige Hinterland und die nahe und stark verzweigte Lage der Industrie in der weiteren Umgebung der Stadt zugute kommen. Ihm ist überdies der durchgehend mangelhafte Zustand der Eisenbahnen und nicht zuletzt die Förderung durch den interessierten Staat (Benzinmonopol, Steuereinnahmen) günstig gewesen, die zu einem im ganzen Land ausgezeichneten Zustand der Straßen geführt hat. Für die oben erwähnte noch fehlende Fernverbindung Barcelona—Bilbao (Atlantischer Ozean) ist eine große Kraftwagenstraße geplant, ihr würde ein beträchtlicher Teil des Personen- und Güterschnellverkehrs zufallen, Massengüter würden wie bisher den billigen Seeweg vorziehen. Schon im Jahr 1928 hatte die Provinz Barcelona 27 900 Kraftwagen oder einen auf jeden 47. Einwohner[2]. Von diesen fällt ein verhältnismäßig großer Anteil auf das Hinterland.

Die weiteren Untersuchungen befassen sich mit der Landwirtschaft (Anbau und Ausfuhr von Öl, Wein, Wolle, Kork, Konserven usw.), die sehr intensiv betrieben und von einem vielverzweigten Kanal- und Bewässerungssystem unterstützt wird. Bei dem starken Anwachsen der Bevölkerung führen die Autarkiebestrebungen zu einer immer weitergreifenden Durchdringung des Hinterlands bis hinein nach Aragonien. So entwickelt sich Barcelona immer mehr zu einem wirtschaftlichen Mittelpunkt des Lands, nicht zuletzt infolge der „ökonomischen Eignung" seiner Bewohner in Stadt und Land, deren Wesen und Ursachen besonders ergründet werden. Eigenartig sind die vorhandenen Unternehmungsformen und die Zusammensetzung des Kapitals. Hier hat das Dekret vom 19. April 1924 zum Schutz der nationalen Wirtschaft sehr stark eingewirkt. Das in Eisenbahnwerten angelegte Kapital hat für Barcelona und sein Hinterland seit 1923 anteilmäßig nur unwesentlich (Schuldverschreibungen) zugenommen. Die Handelskammer gab für 1927 an: Eisenbahnaktien 263[3] Millionen, Eisenbahnschuldverschreibungen 1016 Millionen Peseten.

Der jetzigen Hauptstärke Barcelonas, seiner vielseitigen Industrie, geht der Verfasser eingehend nach. Ihre Formen sind entsprechend der geschichtlichen Entwicklung sehr verschiedenartig. Führend ist die Textilindustrie, auf die rund 40 % der in den industriellen Betrieben Beschäftigten fallen, wertmäßig beträgt ihre Erzeugung sogar

[1] Um die große Zersplitterung des Eisenbahnwesens in Barcelona zu beseitigen, ist durch Verordnung des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 15. April 1933 ein Ausschuß eingesetzt worden, der die Frage prüfen und geeignete Vorschläge machen sollte. Dieser hat einen großzügigen Entwurf ausgearbeitet, dessen Ausführung die Summe von 250 000 000 Peseten erreicht. Im November 1933 ist bereits ein Teilabschnitt feierlich in Angriff genommen worden.

[2] In Gesamtspanien 1928 einer auf 132 Einwohner, in Berlin und der Provinz Brandenburg auf 101.

[3] In runden Zahlen.

rund 57 %. Die Baumwollverarbeitung hat in neuerer Zeit die uralte Wollindustrie weit überflügelt. Die Baumwolleinfuhr Barcelonas steht in der ersten Reihe der europäischen Einfuhrhäfen. Dagegen beträgt die Ausfuhr auffallenderweise noch nicht ganz 2 % der Jahreserzeugung, es ist nicht gelungen, die Hochkonjunktur der Kriegsjahre zu halten. Für die eisenverarbeitende und Maschinenindustrie, die ebenfalls auf eine lange Vergangenheit zurückblickt, bedeuten dagegen die Kriegsjahre den Beginn eines neuen Zeitalters. Ausländisches — auch deutsches — Kapital hat sich zuerst hier betätigt, inländisches ist ihm gefolgt. Beteiligt ist u. a. auch die Madrid-Zaragoza- und Alicante-Eisenbahn. Diese Industrie hat zum Teil Bedeutung über Spaniens Grenzen hinaus. Ihre Aussichten sind auch für die Zukunft günstig, weil sie die eine Hälfte des inländischen Bedarfs an sich reißen kann, der zur Zeit noch vom Ausland versorgt wird. Unter den neueren Industrien sind die chemischen hervorzuheben, bei der deutsche Unternehmungen schon vor dem Krieg führend gewesen sind, und die Zementindustrie.

Ohne den großen Aufschwung der Industrie würde der Hafen seine heutige Bedeutung nicht erlangt haben, sie würde sich wie die der übrigen spanischen Häfen auf ihr engeres Hinterland beschränken. Wesentlich ist, daß sich die Vertretungen und Zweigstellen der meisten großen Firmen für ganz Spanien in Barcelona befinden, und auch das Ausland stark beteiligt ist. Der Hafen hat 18 Kais mit zusammen 8815 m Länge, ein Teil ist Freihafengebiet. Die Wassertiefe geht von 8 bis zu 11,20 m. Seine Bedeutung wäre ohne den Rückhalt der Industrie gering. Die lebhaften Hoffnungen, die auf seine künftige große Entwicklung gesetzt werden, erscheinen wenig begründet. Den Wettlauf mit den andern dem Herzen Europas näher gelegenen Mittelmeerhäfen Marseille, Genua und Triest wird er nicht bestehen können.

Die fleißige und klarsehende Arbeit wird man mit großer Anteilnahme und Nutzen lesen. *Fricke.*

Mechanische Schwingungen der Brücken, Leitfaden zum Verständnis und zur Beobachtung der dynamischen Wirkungen der Verkehrslast. Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn, Berlin 1933.

Die Erkenntnis, daß Brücken durch die dynamischen Einflüsse der bewegten Lasten höher beansprucht werden, als durch gleich große ruhende Lasten, hatte schon seit langem dazu geführt, diese Zusatzbeanspruchungen, die durch die Stöße der Betriebsmittel einerseits und durch die aus den Stößen herrührenden Schwingungen in den einzelnen Bauteilen hervorgerufen werden, durch Einführung von Stoßzuschlägen und in der baulichen Durchbildung zu berücksichtigen.

Diese Stoßzuschläge waren aber rein empirisch festgesetzt, und es bestand besonders in den letzten Jahren der Wunsch, der Größe der erforderlichen Zuschläge wissenschaftlich nachzugehen. Dazu war es erforderlich, Meßgeräte auszubilden, die den Kräfteverlauf während des Belastungsvorgangs und die Schwingungsbewegungen einwandfrei wiedergaben. Die sich hierbei ergebenden Aufgaben sind so außergewöhnlich und z. T. so schwierig, daß sie nur der beherrschen kann, der in dieses Gebiet besonders eingeführt wird und sich mit ihm vertraut macht.

Diesem Zweck soll das vorliegende Werk dienen. Es soll aus dem fast unübersehbaren Schrifttum der wissenschaftlichen Lehrbücher und Abhandlungen das zunächst Entbehrliche ausscheiden, das Notwendige zusammentragen und damit einen gewissen Überblick verschaffen und Wege zeigen, die am schnellsten zu einem ersten Verständnis führen. Es darf sogleich vorweg vermerkt werden, daß dieses Ziel von den Verfassern vollkommen erreicht wurde.

Entsprechend dem obigen Leitgedanken ist das Werk in 4 Teile gegliedert. Teil I behandelt die physikalischen Erscheinungen und ihre Erklärung. Hier werden die Mängel der früher üblichen dynamischen Messungen erläutert, die harmonischen Schwingungen, die Dämpfung, die erzwungenen Schwingungen und die Koppelschwingungen erklärt und die dabei auftretenden Erscheinungen der Überlagerung und der Resonanz verständlich gemacht. Im Teil II werden dann die diesen Schwingungsvorgängen zugrunde liegenden Gesetzmäßigkeiten mathematisch abgeleitet. Teil III ist der Meßtechnik im allgemeinen gewidmet. Er befaßt sich mit Meßgrößen, Meßgrenzen, den Anforderungen an Meßgeräte, Fehlerquellen. Der letzte Teil IV geht dann schließlich zur Brückenmeßtechnik im besonderen über. Hier werden die verschiedenen Meßverfahren, die Ergebnisse von Messungen, die Auswertung von Spannungsdiagrammen und die Messungen mit Schwingungsmaschinen behandelt. Die Verfasser — Reichbahnoberrat Homann, Reichsbahnrat Dr.-Ing. Bernhard und Reichsbahnrat Ernst — haben ihre Aufgabe ausgezeichnet gelöst. Der von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft herausgegebene Leitfaden zum Verständnis und zur Beobachtung der dynamischen Wirkungen der Verkehrslast kann allen Bauingenieuren, auch denen, die nicht nur mit Brückenbauten zu tun haben, nur dringend zum Studium empfohlen werden. *Hülsenkamp.*

Freiherr v. Schwarz, Maximilian, Dr.-Ing., a. o. Prof. und Privatdozent an der Techn. Hochschule München. Forschungsarbeiten über Metallkunde und Röntgenmetallographie. Verlag Fritz und Joseph Voglrieder, München und Leipzig.

Die Schwierigkeit, Forschungsarbeiten in vollem Umfang in Zeitschriften erscheinen zu lassen, bewog den Herausgeber, solche Arbeiten in loser Folge als Einzelheftchen zu veröffentlichen.

Folge 3.

Lagerweißmetalle und ihre Prüfung.

An Hand der Abkühlungskurven der Legierungen werden die praktischen Gesichtspunkte für das Schmelzen und Gießen der Lagermetalle erläutert. Sodann werden die Feingefüge der üblichen Lagermetalle, insbesondere der genormten Zinnweißmetalle, behandelt, darunter auch das während des Kriegs mit geringem Erfolg verwendete Einheitslagermetall, dessen Zusammensetzung am Anfang des Heftes irrigerweise mit 10 % Zinn, 15 % Antimon und 75 % Blei, später bei Behandlung der Laufeigenschaften aber richtig mit 5 % Zinn, 10 % Antimon und 85 % Blei angegeben ist. Bei Bahnmetall, das heute auch noch von der Reichsbahn für alle Wagenlager verwendet wird, sind die in den Lieferungsbedingungen angegebenen Grenzen für die Zusammensetzung angegeben, was sich auch für die hauptsächlich verwendeten Zinnweißmetalle empfohlen hätte.

Der Abschnitt über die physikalischen Eigenschaften der Lagermetalle bringt interessante Angaben über das Verhalten der einzelnen Legierung bei Versagen der Schmierung und geht auch auf die wichtige Frage der Warmhärte ein. Die Beurteilung der Gleiteigenschaften der Legierung läßt sich von den Verhältnissen der Prüfmaschine leider nicht in allen Fällen auf die Praxis übertragen, doch geben die in der Veröffentlichung gezeigten Schaulinien ein anschauliches Bild über das Verhalten der verschiedenen Legierungen. Das Heftchen gibt für den Betriebsmann, der bei der Auswahl der zu verwendenden Lagermetalle sorgfältig und sachgemäß vorgehen will, einen guten Überblick und beachtliche Ratschläge.

In der

Folge 4

Prüfung von Leichtkolben-Baustoffen

sind die Gleiteigenschaften der Leichtmetallkolben messend verfolgt und die Ergebnisse aus dem metallographischen Gefüge erklärt. Die Untersuchungen erstrecken sich auf Legierungen von Aluminium mit Kupfer und Silizium, sowie Sonderlegierungen wie Quarzal und Elektron. Schließlich werden auch noch Warmhärte und Warmleitfähigkeit der Legierungen in ihrer Auswirkung für den Kolbenlauf behandelt.

Die Folge 5

behandelt die Arten der statischen Härteprüfung, die üblichen Prüfdrücke, das Potenzgesetz und die Härtezahlen nach Brinell, Meyer und Ludwik und schließlich die Messung der Eindrucktiefe.

In einem weiteren Abschnitt über dynamische Härteprüfung werden außer der Kugeldruckprobe und Kegelprobe auch noch Stahlhärteprüfer nach Schwarz ausführlich besprochen.

Die Folge 6

bringt eine übersichtliche Zusammenstellung aller Hilfsmittel zur raschen Auswertung von Röntgendiagrammen und wird allen, die sich mit der Deutung solcher Diagramme beschäftigen, eine Erleichterung bieten.

Die Folge 7

gibt einen Beitrag zum Verständnis der Stahlhärtung, beschäftigt sich mit der Natur des Martensites und behandelt hauptsächlich die Frage, inwieweit die durch Altern erzielbare Höchsthärte im Gefüge zum Ausdruck kommt, von welcher Anlaßtemperatur an eine Zementitausscheidung stattfindet und inwieweit durch genügend langes Anlassen bei Temperaturen von 100, 200 und 300° gehärteter Stahl wieder in den stabilen Zustand des ungehärteten Stahls zurückkehrt. Die Arbeit bringt auch eine Reihe unmittelbar für die Praxis wichtiger Feststellungen, wird aber hauptsächlich diejenigen interessieren, die sich rein wissenschaftlich forschend mit dem angeschnittenen Gebiet beschäftigen.

Die Folge 8

behandelt die densographische Auswertung der Röntgenschattenbilder von metallischen Werkstücken. Durch Erläuterung der erforderlichen Vorrichtungen und gute Röntgenaufnahmen von Werkstücken aller Art wird zunächst das praktische Anwen-

dungsgebiet umrissen und dann die Auswertung solcher Bilder mit dem schreibenden Dichtemesser behandelt. Die objektive Auswertungsmöglichkeit der Röntgenschattenbilder wird den praktischen Ingenieur weitgehend fesseln und der Röntgenprüfung von Werkstücken erst die richtige praktische Bedeutung geben.

In der

Folge 10

bringt der Herausgeber Prof. Dr.-Ing. Maximilian Freiherr v. Schwarz eine umfangreiche und nach dem heutigen Wissenstande erschöpfende Gefügelehre des Gußeisens. Nach einer Einführung in die Grundbegriffe der metallographischen Gefügeforschung wird das Eisenkohlenstoff-Diagramm erläutert und dann die vielfältigen Möglichkeiten bei der Erstarrung von Gußeisen unter dem Einfluß seiner verschiedenen Legierungsbestandteile und Verunreinigungen erörtert. Da das Heftchen auch die Einflüsse der Überhitzung und der Gießtemperatur sowie die Frage der Perlitbildung im Eisenguß und die gebräuchlichsten Gußeisendiagramme eingehend behandelt, wird es gern und erfolgreich von denen benutzt werden, die als Hüttenleute oder Konstrukteure mit dem Werkstoff Gußeisen zu tun haben. *Lindermayer.*

---

vom Ende, E., Dr.-Ing.: Riemen- und Seiltriebe. Sammlung Göschen. Verlag Walter de Gruyter, Leipzig. 110 S., 98 Abb.

In der bekannten gedrängten Darstellung des Göschenbandes werden in umfassender und sehr sorgfältiger Weise die Riemen- und Seiltriebe behandelt.

Der erste Teil des Büchleins ist dem Werkstoff und seiner Behandlung, der Herstellung von Ledertreibriemen und Geweberiemen sowie der Frage der Riemenverbindungen gewidmet.

Es folgen dann die theoretischen Betrachtungen aus der Mechanik der Bandtriebe, ihre Spannungs- und Kraftverhältnisse. Die Durchleuchtung der hierbei auftretenden besonderen Bedingungen und Verhältnisse, die ja seit den grundlegenden Versuchen von Kammerer erforscht sind, ist unter Vermeidung aller schwierigen Rechnungseinzelheiten ausgezeichnet durchgeführt. Dabei helfen kurze Rechnungsbeispiele der sicheren praktischen Anwendung.

Die folgenden Ausführungen über die Gestaltung der Triebwerksteile geben die üblichen Formeln über die Berechnung der Riemenscheiben und erörtern die Festigkeitsbedingungen im Zusammenhang mit den Bedingungen der Herstellung.

Dieser Abschnitt ist besonders mit guten Bildern von bewährten Ausführungsbeispielen ausgestattet.

Zur Vervollständigung und als Abschluß folgen endlich noch kurze Abhandlungen über Stahlband-, Hanf- und Drahtseilantriebe, die ja von wesentlich spezieller, wenn nicht geringerer Bedeutung sind als alle Riementriebe.

Der Göschenband ist allen Studierenden und Praktikern wohl zu empfehlen. *Sch.*

Goetsch, H. W., Taschenbuch für Fernmelde-Techniker. 5. Auflage. R. Oldenbourg Verlag, München. 1933. 612 S., 947 Abb. Geb. 14,50 RM.

Das Taschenbuch für Fernmeldetechniker hat mit der 5. Auflage einen wesentlichen Schritt vorwärts gemacht. Namentlich die Einführung des Abschnitts „Die neue Telegrafie" und die Erweiterung des Unterabschnitts 2c zu einem besonderen Abschnitt „Telegraphenkunstschaltungen" tragen sehr zur Vervollkommnung des Werkes bei. Die Aufnahme der Trockengleichrichter ergibt sich von selbst aus der Weiterentwicklung der Technik. Wir müssen dem Verfasser durchaus beistimmen, wenn er sagt, daß sein Taschenbuch auch vielfach als Lehrbuch dient, und es ist sehr zu begrüßen, daß er aus diesem Anlaß die Beschreibung des altbewährten und bei der Reichsbahn noch viel benutzten Hughes-Typendruckers nicht zugunsten anderer Abhandlungen gestrichen hat. Es ist bei dem raschen Fortschritt des Fernmeldewesens sicher schwer, ein Taschenbuch wie das vorliegende in dem erforderlichen knappen Umfang zu halten.

Trotzdem möchte ich zum Schluß einen Vorschlag für künftige Auflagen machen:

alle Abschnitte über Leitungen zu einem besonderen Teil zusammenzufassen und dabei den Freileitungsbau, der bei der Reichsbahn eine große Rolle spielt, etwas eingehender zu behandeln. *L.*

Metzel, Konrad, Reichsbahnoberrat. Schädlingsbekämpfung im Bahnbereiche. Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. 86 Seiten.

Die vorliegende Abhandlung beleuchtet das im Schrifttum bisher sehr stiefmütterlich behandelte Gebiet der Bekämpfung der tierischen Schädlinge, ergänzt durch die eigenen langjährigen Erfahrungen des Verfassers. Dadurch, daß in erster Linie die Ergebnisse der Praxis Berücksichtigung fanden, gewinnen die Ausführungen bedeutend an Wert.

Das Werk enthält fünf Hauptkapitel, deren erstes Allgemeines über die Schäden, die das Ungeziefer verursacht, und die Bekämpfungsarten bringt. Besonders eingehend ist der Abschnitt über die Ratten behandelt. doch auch über das Kleinungeziefer, wie Wanzen, Flöhe, Läuse, Fliegen, Mücken, Schaben, Motten, Messingkäfer und Ameisen, findet man das für die Praxis Wissenswerte.

So alt wie die menschliche Kultur ist, ist auch der Kampf gegen das Ungeziefer. Wenn gleichwohl oft nur bescheidene Erfolge erzielt sind, so liegt das weniger am Mangel geeigneter Mittel, als an deren nicht planmäßigen Anwendung. Der Verfasser fordert daher ein systematisches und einheitliches Vorgehen und zeigt, wie jede Verzettelung der Kräfte eine Minderung des Erfolgs bedeutet.

Die von Metzel angeregten Organisationsmaßnahmen verdienen weitgehendste Beachtung und sind geeignet, als Grundlage für eine reichsgesetzliche Schädlingsbekämpfung zu dienen. Seine Erfahrungen dürften um so wertvoller sein, weil sie als Ergebnisse der Zusammenarbeit der Reichsbahndirektionen mit einer landwirtschaftlichen Behörde, deren Spezialaufgabe die Schädlingsbekämpfung ist, gewonnen wurden.

Das 3. Kapitel der Arbeit bringt übersichtlich in tabellenartiger Form konzentriert das, was man bei der praktischen Ausführung der Bekämpfung von den Schädlingen selbst und von den in Betracht kommenden Vertilgungsmitteln und -maßnahmen wissen muß.

So bietet das Buch des Verfassers eine Handhabe zur schnellen Orientierung über die Bekämpfungsverfahren bei den einzelnen Schädlingen.

In einer Zusammenstellung finden wir ferner unter Kapitel 4 eine Aufzählung der für die Schädlingsbekämpfung gebräuchlichen Gifte, ihrer Eigenschaften und Wirkungsweise.

Im 5. Kapitel ist das Schema eines Fragebogens und einer Ermittlungskarte wiedergegeben, deren Anwendung in der Praxis von besonderer Bedeutung sein dürfte.

Zweifellos wird das vom Verlag gut ausgestattete und preiswerte Buch den Zweck, für den es geschrieben ist, vollkommen erfüllen, so daß es nicht nur ein Interesse für Privatpersonen, sondern auch für Behörden besitzen muß.

Da die Schädlingsbekämpfung im Eisenbahnbereich eine besondere Rolle spielt, wäre es zu wünschen, daß die Abhandlung bei sämtlichen Betriebsämtern zur Einführung käme, und daß insbesondere auch die Privatbahnen von der Beschaffung keine Ausnahme machten.

Dr. H. Rautmann-Halle a. S.

M. Stengleins Kommentar zu den Strafrechtlichen Nebengesetzen des Deutschen Reichs. Fünfte Auflage, völlig neu bearbeitet von Dr. Ludwig Ebermayer, Oberreichsanwalt a. D., Professor, † Ernst Conrad, Reichsgerichtsrat a. D., Dr. Albert Feisenberger, Reichsanwalt, Johannes Floegel, Oberstaatsanwalt bei der Reichsanwaltschaft, Dr. Karl Schneidewin, Reichsanwalt, Dr. Otto Schwarz, Reichsgerichtsrat. Ergänzungsband 1933. Berlin 1933, Otto Liebmann.

Der Ergänzungsband zu der in den Jahren 1928 bis 1931 erschienenen 5. Auflage, in dessen Bearbeitung außer dem inzwischen verstorbenen Reichsgerichtsrat Conrad alle Herausgeber mitgewirkt haben, will zwei Aufgaben erfüllen. Er bringt zunächst eine Nachlese von 21 strafrechtlichen Nebengesetzen, die im Kommentar nicht berücksichtigt sind, z. T. sind es erst nach Abschluß der 5. Auflage bis zum März 1933 erschienene Gesetze. Sie gehören den verschiedensten Gebieten an und sind in gleicher Art wie die in die Hauptbände aufgenommenen Gesetze dargestellt. Aus dem Verkehrswesen sei auf die von Floegel ausführlich kommentierte Kraftfahrzeugverordnung vom 10. Mai 1932 in der Fassung vom 3. Februar 1933 und auf die von Feisenberger erläuterte Elbschifffahrtpolizeiverordnung vom 27. Januar 1933 hingewiesen.

Die zweite Abteilung des Ergänzungsbandes bringt Nachträge zu den weitaus meisten Gesetzen der beiden Hauptbände. Hier sind vor allem

die zwischenzeitliche Rechtsprechung der höchsten Gerichte, insbesondere des Reichsgerichts und die Neuerscheinungen des Schrifttums berücksichtigt, soweit es das Bedürfnis der Praxis erfordert. Daneben sind alle Gesetzesänderungen nachgetragen, aber nur mit Anmerkungen versehen, wenn „ihr Bestand für die Zukunft gesichert erschien".

So erfüllt der Ergänzungsband, soweit das heute überhaupt möglich ist, die Aufgabe, die sich die Herausgeber gestellt haben, das bewährte, mehr als 175 Gesetze umfassende Werk vor Überalterung zu schützen.

Dr. Sperber.

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

American Railway Signaling principles and practices. Chapter III: Principles and economic phase of signaling. Chapter XIX: Electric interlocking. Published by the signal section, A. R. A., New York.

Bachschmidt, Friedrich W., Dr. Die englische Eisenbahn-Kraftwagen-Politik von 1918 bis 1933. Heidelberg 1934. Universitätsbuchhandlung Karl Groß Nachf.

Diaz, Joaquin Imedio. Transportes por carretera. Madrid 1934. Imp. Sáez Hermanos.

An economic survey of motor vehicle transportation in the United States. Washington. D. C. 1933. Bureau of Railway economics. Special series Nr. 60.

Gheorghiu, I. S., professeur à l'école polytechnique de Bukarest. Étude économique de l'électrification d'un réseau de chemins de fer. Paris 1933.

Kallwaß, Adalbert, Dr. Der Wettbewerb zwischen Eisenbahn und Kraftwagen im deutschen Güterverkehr unter Berücksichtigung der Verhältnisse in England und den Vereinigten Staaten von Amerika. Greifswald 1933. Universitätsverlag, Ratsbuchhandlung L. Bamberg.

Karig, J., Reichsbahnrat i. R. Neuere Stahlbrücken der Deutschen Reichsbahn. Lieferung 1. Berlin 1934. Verlag von Wilhelm Ernst und Sohn.

Krusemark, Max, und **Bräuer,** Reinhold. Der Sprung aus dem Gleise. Der wirtschaftliche Kampf zwischen Auto und Reichsbahn. Der Behälterverkehr. München 1933. J. Schweitzer Verlag (Arthur Sellier).

Metzger, Robert, Dr. Die Differentialpreise im Verkehr, ihr Wesen, ihre Ursachen und ihre Bedeutung. Zürcher Volkswirtschaftliche Forschungen, Band 21. Zürich 1933. Verlag Girsberger & Co.

Onken, H., Professor, und **Saemisch,** F. E., Staatsminister a. D. Vorgeschichte und Begründung des Deutschen Zollvereins 1815—1834. Berlin. Verlag von Reimar Hobbing.

Witthauer, Kurt, Dr. Der Durchgangsverkehr durch Deutschland und seine geographischen Grundlagen. Breslau 1933. Ferdinand Hirt.

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarifanzeiger. Wien.

52. Jahrg. Nr. 51 bis 53. Jahrg. Nr. 6. Vom 16. Dezember 1933 bis 10. Februar 1934.

(51:) Auslobung im österreichisch-ungarischen Verkehr. — (52:) 1933—34. — (1:) Konzessionszwang für den jugoslawischen Kraftwagenverkehr. — (2:) Reichsbahn und deutsche Seehäfen. — (4:) Die Reglung der Rechtsverhältnisse der Eisenbahnprivatgüterwagen durch das neue „Römer" internationale Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr. — (5:) Der Millionenprozeß. — (6:) Autoverzicht für Kohlentransporte.

Der Bauingenieur. Berlin.

15. Jahrg. Heft 1/2 bis 7/8. Vom 5. Januar bis 16. Februar 1934.

(1/2:) Die wichtigsten verkehrs- und betriebstechnischen Neuerungen im Eisenbahnwesen. — (7/8:) Die Donaubrücke bei Walhallastraße. — Grundlagen zur Berechnung der Lokomotivförderkosten in Baubetrieben.

Die Bautechnik. Berlin.

11. Jahrg. Heft 55 bis 12. Jahrg. Heft 7. Vom 22. Dezember 1933 bis 16. Februar 1934.

(55:) Neue Eisenbetonbrücken über die Kinzig bei Kehl a. Rh. — (1—7:) Der Brückenbau und der Ingenieurhochbau bei der Deutschen Reichsbahn im Jahr 1933. — Von der Fuhrwerkstraße zur Autobahn. — (2:) Auswechslung der Saalebrücken bei Großheringen. — Die Dauerfestigkeit der Baustähle. — (3—6:) Die Arbeiten der Reichswasserstraßenverwaltung im Jahr 1933. — (5—7:) Die Schmutzwasser-Kanalisation des Fischereihafens in Wesermünde-Geestemünde.

Braunkohle. Halle a. Saale.

33. Jahrg. Heft 4 bis 5. Vom 27. Januar bis 3. Februar 1934.

(4:) Geschichtliche Entwicklung der Braunkohlentarife für Mitteldeutschland.

Caminos de Hierro, Zeitschrift für Verkehr und Technik. Madrid.

8. Jahrg. Heft 173 bis 174. November bis Dezember 1933.

(173:) Über die Verstaatlichung unserer Eisenbahnen. — Warum tritt bezüglich der Beheizung der Züge keine Besserung ein? — Gleisanlagen und Bauten. — Forderung eines den Verhältnissen besser angepaßten elastischen Gütertarifsystems. — Die Beförderung von Reisenden und Gepäck: Veröffentlichungszwang des Reglements und dessen bindende Kraft, Verbot von Sondervereinbarungen, überhobene Beträge, Beförderungszwang, Pflichten jedes Reisenden, Aushang- und Buchfahrpläne usw., Betriebseinschränkungen und Ausfall von Zügen, zur Beförderung nicht oder nur bedingt zugelassene Personen, freies Betreten der Bahnhöfe durch Dritte, Benutzung der Wartesäle, Luxuswagenbenutzung (hier Zwang zur Lösung einer Fahrkarte I. Klasse), Benutzung der Speisewagen, Belegen von Sitzplätzen, Freihalten von Sitzplätzen gegen Vormerkgebühr. Nichtraucherabteile, Materialbeschädigung durch Reisende, Gegenstände, die der Reisende mit sich führen darf, Gegenstände, die als

Gepäck mitgenommen werden dürfen, Verpackung des Gepäcks, freie Beförderung des Gepäcks bis 30 kg, Zeiten für die Ausgabe von Fahrkarten und die Abfertigung von Gepäck, Lösung von Zuschlägen während der Fahrt, Geldwechsel und Annahme von Kleingeld. — Angaben über Einnahmen und Zahl der beladenen Wagen in der Zeit vom 1. Januar bis 30. September 1933 für die vier großen Eisenbahngesellschaften im Vergleich zu demselben Zeitraum des Vorjahrs. — Die Madrid-Zaragossa- und Alicante-Eisenbahngesellschaft und ihr Personal. — Anrechnung der Militärdienstzeit für die Bediensteten der Nordbahngesellschaft. — Eisenbahnarchiv: Die Anwendung von Sondertarifen für Zwischenbahnhöfe. — (174:) Über die Arbeitsgemeinschaften des Eisenbahnpersonals. — Die Übel unserer Eisenbahnen. — Der gesetzliche Verkehrsweg. — Behandlung der Güter mit gleichen Vordrucken, die fast ganz vom Aufgeber auszufüllen sind. — Die Beförderung von Reisenden und Gepäck: Die Beförderung von Kindern, Angaben auf Fahrkarten und Gepäckscheinen, Übertragung von Fahrkarten und Gepäckscheinen, Gültigkeit der Fahrkarten, Fahrtunterbrechung, Änderung des Beförderungsvertrags auf Verlangen des Reisenden, Zuschläge für Reisende ohne Fahrkarte oder mit ungültiger Fahrkarte, Handgepäck, falsche Inhaltsangabe bei Gepäck, Gepäckuntersuchung bei der Ankunft nicht gestattet, Erfüllung der Polizei- und sonstigen Behördenvorschriften, Beförderung, Ausgabe und Zuführung des Gepäcks, Zuganschlüsse und Ausfall von Zügen. — Die Entwicklung der Eisenbahnen. — Güter, die auf der Bestimmungstation nachgewogen werden. — Archiv: Der Begleitdienst der Zivilgarde in den Zügen. — Die Schweizer Bahnen im Jahr 1932.

Chronique des transports. Paris.

12. Jahrg. Nr. 24 bis 13. Jahrg. Nr. 3. Vom 25. Dezember 1933 bis 10. Februar 1934.

(24:) La situation des Chemins de fer en France et à l'étranger. — (1:) L'hémorragie des réseaux. — (1—3:) Les dépenses des grands réseaux de chemin de fer en 1932. — (2:) L'accident de Lagny. — L'assemblée générale de l'association des actionnaires et obligataires des Chemins de fer français. — (3:) La réorganisation des Chemins de fer Algériens.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

67. Jahrg. Nr. 51 bis 68. Jahrg. Nr. 5. Vom 20. Dezember 1933 bis 31. Januar 1934.

(51:) Landesplanung und Reichsautobahnen im Rhein-Main-Gebiet. — (5:) Gesetz zur Ordnung der nationalen Arbeit.

Deutsche Juristenzeitung. Berlin.

39. Jahrg. Heft 4. Vom 15. Februar 1934.

Die Entwürfe der neuen Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr.

Deutsche Wirtschafts-Zeitung. Berlin.

30. Jahrg. Nr. 50 bis 31. Jahrg. Nr. 5. Vom 14. Dezember 1933 bis 31. Januar 1934.

(50:) Zur Neureglung des internationalen Eisenbahnbeförderungsrechts. — (2:) Die Zukunft der Invalidenversicherung. — (5:) Wie steht es mit der Ermäßigung der Personentarife der Reichsbahn?

The Economist. London.

Bd. 118. Nr. 4720. Vom 10. Februar 1934.

Prices and Railway rates. — Unemployed leisure.

Eesti Raudtee. Tallinn.

12. Jahrg. Nr. 5/6 bis 13. Jahrg. Nr. 1. 1933 bis 1934.

(5/6:) Von der beabsichtigen Erhöhung des estischen Gütertarifs. — Von den schwedischen Staatsbahnen. — Die Revisionskonferenz des IÜG. und IÜP. in Rom. — (1:) Rückblick auf das Jahr 1932/33. — Über die Kultur des Reisens. — Die schweizerischen Eisenbahnen.

Eisenbahn- und verkehrsrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Berlin.

54. Bd. Heft 4. Dezember 1933.

Bahnhofsvorplätze. — Zwei neue schiffahrtsrechtliche Gesetze. — Die Reichsautobahnen. — Nichtübereinstimmung zwischen Frachtbrief und Duplikat und Schadensersatzpflicht der Bahn.

Electrical Engineering. New York.

Bd. 52. Nr. 12 bis Bd. 53. Nr. 1. Dezember 1933 bis Januar 1934.

(12:) Switching at Long Beach plant Nr. 3. — Fundamentals of design of electric energy delivery systems. — (1:) Fundamental properties of the electron.

Elektrotechnik und Maschinenbau. Wien.

51. Jahrg. Heft 51 bis 52. Jahrg. Heft 5. Vom 17. Dezember 1933 bis 4. Februar 1934.

(51:) Die Eröffnung des elektrischen Betriebs auf der Nordrampe der Tauernbahn. — (1—3:) Die Unterwerke und die Schaltstellen der Österreichischen Bundesbahnen. — (4:) Die Entwicklung der österreichischen Elektrizitätswirtschaft. — (5:) Die elektrischen Triebfahrzeuge für die Strecke Augsburg—Stuttgart.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

54. Jahrg. Heft 51 bis 55. Jahrg. Heft 7. Vom 21. Dezember 1933 bis 15. Februar 1934.

(51:) Öffentliche Elektrizitätswirtschaft in Württemberg und Hohenzollern. — (1—3:) Der Stand der elektrischen Zugförderung. — (2:) Rechtsentscheidungen infolge Veränderungen bestehender elektrischer Anlagen. — (4:) Die öffentliche Elektrizitätswirtschaft Norwegens im Betriebsjahr 1932. — (5:) Schwedische Elektrizitätstarifpolitik. — (6:) Die öffentliche Elektrizitätswirtschaft im Land Thüringen. — (7:) Die staatliche Elektrizitätswirtschaft im rechtsrheinischen Bayern.

Engineering. London.

Band 136. Nr. 3545 bis Band 137. Nr. 3552. Vom 22. Dezember 1933 bis 9. Februar 1934.

(3545:) 200-hp Diesel electric railcar. — Railway bridge strengthening by electric welding. — (3547:) The cooling for turbo-alternators. — (3548:) Water power developments in Finland. — (3549:) The Mersey road tunnel. — Locomotive smoke-box conditions. — 2-6-0 type locomotives on the London Midland a. Scottish Railway. — (3550:) Road

transport unit for the colonies. — 4-8-0 type locomotives for the Hangchow—Kiangshan Railway. — Railway improvements in Ulster. — (3552:) The New York automobile show.

Engineering News Record. New York.

Band 111. Nr. 23 bis Band 112. Nr. 5. Vom 7. Dezember 1933 bis 1. Februar 1934.

(23:) Electrified rail terminal in Downtown St. Louis. — Mountain road relocation based on traffic analysis. — Bridge capacity increased from 12 to 30 tons. — (2:) The public works outlook. — (3:) A new highway era. — Depleted finances. — Planning emergency roadbuilding. — New conditions for road contracting. — New jobs created and old jobs saved. — Putting men to work by winter construction. — (4:) Lakefront passenger terminal for Chicago Railroads. — (5:) Colorado river aqueduct tunnel progress. — Discharge coefficient on long pipe line. — Large retaining-wall tests. — Three pavers divide work on concrete road.

Le génie civil. Paris.

Band 103. Nr. 24 bis Band 104. Nr. 6. Vom 9. Dezember 1933 bis 10. Februar 1934.

(24—25:) La traction électrique sur les canaux de l'Est, d'Abbécourt à Vitry le Français. — (25:) L'état actuel de la question du rail et de la route, au point de vue des Compagnies de chemins de fer, en France et dans les principaux pays étrangers. — (27:) Locomotive Diesel à transmission électrique, de 920 ch, du réseau algérien de la Compagnie P.-L.-M. — (3:) La catastrophe de Lagny près de Paris, et la sécurité des transports sur voies ferrées. — (6:) Le nouveau régime fiscal de l'automobile, en France. Comparaison avec les autres pays européens.

Gewichtsersparnis im Transportwesen. Luzern.

3. Jahrg. Nr. 1/2. Januar bis Februar 1934.

Direkte und indirekte Gewichtsersparnis beim Güterwagenmaterial von Eisenbahnen.

Glasers Annalen. Berlin.

57. Jahrg. Heft 12 bis 58. Jahrg. Heft. 3. Vom 15. Dezember 1933 bis 1. Februar 1934.

(12:) Technik vor 1000 Jahren. — Die Hartmetalle. — (1:) Deutsche maschinentechnische Gesellschaft. — Beuth-Aufgabe 1933. — (3:) Die französischen Eisenbahnen im Jahr 1932. — 10 Jahre Aluminium-Leichtbau an amerikanischen Eisen- und Straßenbahnwagen.

L'Ingegnere. Rom.

12. Jahrg. Band 8. Nr. 2. Vom 15. Januar 1934.

Alcune osservazioni sul calcolo di economia delle reti di distribuzione urbana.

Ingenieur-Zeitschrift. Teplitz-Schönau.

14. Jahrg. Heft 1/2. Vom 4. Januar 1934.

Eisenbahnbremsen. — Die neue Elbebrücke in Tetschen-Bodenbach.

The journal of the institute of transport. London.

Band 15. Nr. 3 bis 4. Januar bis Februar 1934.

(3:) Port reorganisation — a national problem. — Transport finance and accounting. — (4:) The engineer in transport. — Modern methods of road traffic control. — The socialization of transport.

The journal of political economy. Chicago.

Band 41. Nr. 6. Dezember 1933.

Workmen's compensation and the Railroads: a hesitating revolution.

Juristische Wochenschrift. Leipzig.

63. Jahrg. Heft 3. Vom 20. Januar 1934.

Prozesse über Verkehrsunfälle nach dem 1. Januar 1934.

Die Lokomotive. Wien.

30. Jahrg. Heft 11 bis 31. Jahrg. Heft 1. November 1933 bis Januar 1934.

(11:) Neue Lokomotivbauarten der Türkischen Staatsbahnen. — Die Wiener-Neustädter Lokomotiv-Fabrik und ihre Bedeutung für den Lokomotivbau in Österreich-Ungarn. — (12:) Neue elektrische Lokomotiven und Triebwagen für die süddeutschen Strecken der Deutschen Reichsbahn. — Der neue Armstrong Whitworth-Diesel-Elektrische Schienenautobus. — Neues vom russischen Lokomotivbau. — Die Lokomotivausmusterungen der Deutschen Reichsbahn. — (1:) Die schwerste Tenderlokomotive der Welt. — Dieselelektrische Schnellbahnzüge in Stromlinienbauart. — Betrachtungen zu einigen Gölsdorf-Verbund-Lokomotiven der ehem. k. k. österreichischen Staatsbahnen.

Metals and alloys. New York.

Januar 1934.

Some metallurgical aspects of the present production of steel and other ferrous castings. — A metallographic method for determining furnace temperature uniformity.

Monatsschrift der Internationalen Eisenbahn-Kongreß-Vereinigung. Brüssel.

Band IV. Nr. 12. Dezember 1933.

Zusammenarbeit von Eisenbahnen und Kraftwagen in Österreich. — Zuggeschwindigkeit. — Übergangsbahnen. — Überhöhung und Höchstgeschwindigkeiten. — Hochdrucklokomotiven mit dreifacher Dampfdehnung. — Elektrische Lampen für Eisenbahnsignale. — Pullmanwagen auf Aluminium. — Fahrzeugausbesserung mittels Schweißung.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Berlin.

88. Jahrg. Heft 24 bis 89. Jahrg. Heft 3. Vom 15. Dezember 1933 bis 1. Februar 1934.

(24:) Der elektrische Bahnbetrieb auf dem internationalen Elektrizitätskongreß in Paris. — Neuartige selbsttätige Zughaken-Kupplungen. — Berechnung der Zuggewichte in Sowjet-Rußland. — Die Zuverlässigkeit der Schotterprüfungen bei der Reichsbahn. — (1/2:) Die Entwicklung des Triebwagens mit eigner Kraftquelle in den Vereinigten Staaten und Canada. — Entwicklung des Triebwagenbaus bei den Kgl. ungarischen Staatseisenbahnen. — Neue Verbrennungstriebwagen englischer, französischer, italienischer, belgischer und dänischer Bauart. — Fortschritte in der Anwendung des Leichtbaus auf die Personenwagen, Verbrennungs-

triebwagen und Beiwagen der Deutschen Reichsbahn. — (3:) Betriebstechnische Untersuchungen der freien Strecke. — Zweiseitig ausschwenkbares Warnkreuz für Eisenbahnübergänge. — Das moderne Sicherungswesen der Reichsbahn.

Railway Age. New York.

Band 95. Nr. 25 bis Band 96. Nr. 6. Vom 16. Dezember 1933 bis 10. Februar 1934.

(25:) Private business and prosperity. — What crews for light rail cars? — A „yardstick" for government enterprise. — Pennsylvania builds 22 subways in 1½ miles of line. — P. W. A. loans offered for repairs and equipment. — Pneumatic-tired rail bus tested. — Eastman warns roads on labor relations. — Transport chaos ended in Britain. — (26:) The „profit economy" under fire. — Is speed what shippers want? — Milwaukee motive power makes high mileage. — What of the deficiency in ballast? — Southern Pacific train stops out of service. — Railroads express views on transportation legislation. — (27:) Organized labors interest in transport equality. — Belgian refrigerator car is mechanically cooled. — Automatic interlocking on the A. a. S. — The passenger salesman replies. — Fewer crossties inserted in 1932. — The basis of a rail relay program. — What is „merchandising?" — The air conditioning problem. — (1:) NRA. code no substitute for regulation. — A new passenger terminal plan. — What results from high-speed freight service? — Busch-Sulzer develops locomotive Diesel engine. — Interstate Commerce Commission finds Railway situation improving. — Propose new passenger terminal for Chicago. — Agreement reached on $ 77 000 000 loan to P. R. R. — (2:) The program of the labor organizations. — Instructions as to signal indications. — Is rail enough. — The new speed demands. — Old tunnel demolished and grades separated under traffic. — C. a. O has systematic public relations program. — German State Railways build alloy-steel boilers. — Successful P. R. R. safety rules. — Prosperity by consolidation? — Spring switch on the St. L-S. F. — (3:) Railway facilities modernized at Hamilton, Ont. — Is it hard for shippers to use Railway service? — A high-speed articulated locomotive. — (4:) A review of Railway operations in 1933. — Railroads concentrate on traffic recovery. — Co-ordinator Eastman's comprehensive investigation. — Canadian Railways „co-ordinating". — Mexican Railways make better showing. — Statistical section. — (5:) The „unprogressive" Railroads. — Seemingly slight defects injure freight business. — Union Pacific installs light-weight high-speed passenger train. — Co-ordinators organization studies cost finding. — Can the Railways improve their freight sollicitation methods? — Plans of Pennsylvania for use of P. W. A. funds. — Wood preserves meet at Houston. — Eastman's regional staff studies operating economies. — Annual report of bureau of safety. — (6:) Real or phantom motor transport regulation. Recognizing political realities. — Track maintenance. — Use three-pile concrete bents in trestles. — I. C. C. approves Rayburn bus and truck bill. — Effect of sulphur on aluminum cars. — Same calculations on St. Lawrence „savings". — A. R. A. standard valves built by Walworth.

The Railway Engineer. London.

Band 55. Nr. 1 bis 2. Januar bis Februar 1934.

(1:) Slow combustion steam generation on the flash system for loco-

motives. — Recent Russian locomotives. — Replacement of an old timber viaduct. — New light-weight Italian coaches. — New Pacific locomotives for China. — (2:) Locomotive cylinder lubrication. — Removing rust from steel structures. — Automatic couplers on French Railways. — Rebuilt Egyptian express locomotives. — Aluminium alloy in bridge construction. — Fast freight locomotives, Lehigh Valley Railroad.

Railway Gazette. London.

Band 59. Nr. 26 bis Band 60. Nr. 7. Vom 29. Dezember 1933 bis 16. Februar 1934.

(16:) The evolution of Bradshaw. — The signal engineer's department. — Another remarkable French locomotive. — New tank locomotives for Brazil. — (Supplement:) Diesel Railway traction. — (1:) New year's messages. — Railcars in Argentina. — Spray cleaning of locomotives. — (2:) Resignalling of York—Northallerton Main Line. — Eight-coupled engines for China. — New 2—6—0 mixed traffic locomotives. — A clear engine cab outlook. — (Supplement:) Electric Railway traction. — (3:) Road and rail traffic act, 1933. — Road-railer for permanent way work. — Unit for light roads overseas. — (4:) A new chair fastening for B. S. track. — Steam locomotives for high-speed service in Germany. — Handling Railway scrap. — (Supplement:) Diesel Railway traction. — (5:) Cab signalling or A. T. C.? — New methods of working marshalling yards. — Light all-metal railcar for India. — (6:) Mineral department accountancy mechanisation, L. M. S. R. — Smooth running bogies. — Metre gauge 2—8—0 locomotives for India. — (Supplement:) Electric Railway traction. — (7:) The new Brussels-Ghent line, Belgian National Railways. — Colour light signal aspects. — U. S. A. rail specification and classification. — The history of the mechanical locking frame.

Railway signaling. Chicago.

Dezember 1933 bis Januar 1934.

(Dezember:) Tunnel operation on Northern Pacific. — Track circuits without bonds. — Crossing protection on the N. Y. a. Long Branch. — Automatic interlocking eliminates stops. — C. T. C. in Philadelphia subway. — New Haven rebuilds retarders. — Automatic crossing gates on J. C. — B. a. M. train-control petition is granted. — (Januar:) Signaling construction during 1933. — Santa Fe junction remotely controlled. — Derailment on the Pennsylvania. — Remote control on the Burlington. — Crossing gate with light signals. — Automatic interlocking at ends of double track. — Automatic interlocking in train-control territory.

Die Reichsbahn. Berlin.

9. Jahrg. Nr. 51 bis 10. Jahrg. Nr. 7. Vom 20. Dezember 1933 bis 14. Februar 1934.

(51:) Die Europäische Fahrplan- und Wagenbeistellungskonferenz 1933 in Bukarest. — (52:) Verkehrswerbung im vaterländischen Sinne. — Indirekte Beleuchtung für Stellwerksräume. — (1:) Die Deutsche Reichsbahn im Jahre 1933. Vorläufiger Jahresrückblick. — (2:) Der Werkstättendienst der Deutschen Reichsbahn im nationalsozialistischen Staate. — (3:) Bau der Reichsbahnstrecke Bad Peterstal—Bad Griesbach. — Die Reichsbahn auf der Beamtenfachausstellung in Hagen (Westf.). — (4:) Dem deutschen Eisenbahner Willy Merkl, Führer der deutschen Himalaya-Expedition 1934 zum Nanga Parbat. — Zusammen-

hänge zwischen Werbung und Psychotechnik. — (5:) Neues über Wagen- und Güterbeförderungsdienst. — (6:) Sinn und Ziel von „Kraft durch Freude". — (7:) Reichsbahnverkehr und Außenhandel.

Revue générale des Chemins de fer. Paris.

53. Jahrg. 1. Halbj. Nr. 1 bis 2. Januar bis Februar 1934.

(1:) Analyses et essais des combustibles destinés à la consommation des locomotives. — Construction de galeries couvertes et d'ouvrages d'art pour la protection contre les avalanches de la ligne de Saint-Gervais-les-Bains—Le Fayet à la frontière suisse. Résultats obtenus en 1932 sur le réseau des Chemins de fer de l'Etat en France. — (2:) Les nouvelles locomotives à marchandises type 1-5-1 (série 151. A.) de 3000 chevaux au crochet de traction du tender des Chemins de fer de Paris —Lyon—Mediterranée. — Transformation et modernisation des aménagements de Trappes—Triage. — Améliorations apportées au matériel roulant depuis la guerre par les grands Réseaux français.

Ruhr und Rhein. Essen.

14. Jahrg. Heft 52 bis 15. Jahrg. Heft 4. Vom 29. Dezember 1933 bis 26. Januar 1934.

(52:) Verkehrspolitischer Umbruch. — (2:) Binnenmarkt und Ausfuhr. — Die Deutsche Reichsbahn 1933. — (4:) Änderung des Eisenbahnbeförderungsrechts für den internationalen Verkehr.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Band 103. Nr. 1 bis 6. Vom 6. Januar bis 10. Februar 1934.

(1:) Technische Gesichtspunkte zur Beurteilung schweizerischer Verkehrsfragen. — (2:) Der spezifische Energieverbrauch von Eisenbahn-Schnelltriebwagen in Stromlinienform. — (4:) Vom Bau der Trientbrücke in „béton vibré!" — (6:) Einheitsbauart einer Kleinlokomotive der Deutschen Reichsbahn.

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

54. Jahrg. Heft 2. Vom 11. Januar 1934.

Eisenbahnfedern und ihre Fertigung.

Verkehrsrechtliche Rundschau. Berlin.

13. Band. Heft 1.

Das neue IÜG. und die Sammelladungen. — Unlauterer Wettbewerb des Adreßspediteurs.

Verkehrstechnik. Berlin.

50. Jahrg. Heft 24 bis 51. Jahrg. Heft 3. Vom 20. Dezember 1933 bis 5. Februar 1934.

(24:) Die Erholung des deutschen Kraftverkehrs. — Die Verkehrsgefahren der Straße. — Das Verhalten des Kraftfahrzeugführers an Bahnübergängen. — (1:) Die Änderung des Kraftfahrzeuggesetzes. — Kommunales Verkehrswesen. — Der elektrische Schienenomnibus mit Akkumulatorbetrieb. — Verkehrs-Unfall-Statistik. — (2:) Verkehr und Verkehrsmittel der Großstadt. — Kommunales Verkehrswesen. — Die Zwischenverkehrszählung auf den deutschen Fernverkehrstraßen im Jahre 1932. — (3:) Gummi auf Eisen. — Die große Ost—West-Verbindung durch die Friedrichstadt in Berlin. — Kommunales Verkehrswesen. — Aluminiumguß im Triebwagen- und Fahrzeugbau.

Verkehrstechnische Woche. Berlin.

27. Jahrg. Heft 50 bis 28. Jahrg. Heft 7. Vom 13. Dezember 1933 bis 14. Februar 1934.

(50:) Lehren aus der Eisenbahngeschichte für die Trassierung der Reichsautobahnen. — (50—52:) Gleisverziehungen, verzerrte und verkrümmte Lagepläne. — Statistik des Luftverkehrs. — (51:) Schwanzlose Flugzeuge. — (52:) Die verkehrs- und siedlungstechnischen Ursachen der amerikanischen Krise. — (1—3:) Mittel zum Schnellverkehr durch elektrischen Betrieb. — (1:) Segen und Fluch der Technik. — (3—4:) Selbstkosten des Eisenbahnbetriebs bei schwankender Leistung. — (3:) Einheitskurven auf Schnellverkehrsstraßen? — (4:) Neubau der eisernen Brücke der Berliner Stadtbahn über die Kaiser-Wilhelm-Straße. — (5—6:) Deutsche und russische Eisenbahnanlagen für Steinkohlenbergwerke. — (5:) Der Brennstoffversand im Ruhrgebiet seit 1929. — (6:) Straßenverkehr und Unfälle auf Eisenbahnwegeübergängen. — (7:) Stahlschwellen. — Zweite internationale Schienentagung des Schweizerischen Verbands für die Materialprüfungen der Technik. (S. V. M. T.) Zürich.

Die Wasserwirtschaft. Wien.

26. Jahrg. Nr. 34/35. bis 27. Jahrg. Nr. 4. Vom 15. Dezember 1933 bis 5. Februar 1934.

(34/35:) Neue Probleme des Eisenbahnwesens infolge Aufschwungs des Kraftwagenverkehrs. — Gedanken über den Verschiebedienst auf Eisenbahnen. — Die Bahn Feldbach—Bad Gleichenberg. — Zur wirtschaftlichen Linienführung von Eisenbahnen. — (4:) Das Wasserrechtsgesetz.

Werkstatt und Betrieb. München.

67. Jahrg. Heft 1/2. Vom 10. Januar 1934.

Benzin- und Dieseltriebwagen mit mechanischer Kraftübertragung.

Zeitschrift des Internationalen Eisenbahnverbands. Paris.

9. Jahrg. Nr. 10 bis 12. Oktober bis Dezember 1933.

(10:) Änderungen der Verwaltungsform der großen französischen Eisenbahnen. — Die Finanzlage der Schweizerischen Bundesbahnen und ihre Betriebsergebnisse im Jahr 1932. — Die Betriebsergebnisse der fünf großen Eisenbahngesellschaften im Jahr 1932. — Der Verband mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen. — (11/12:) Vierzehnte Sitzung des Geschäftsausschusses des IEV. in Paris am 13./15. November 1933. — Betriebseinnahmen und -ausgaben der Eisenbahnen. — Unterausschußversammlung des IEV.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins. Wien.

85. Jahrg. Heft 51/52. Vom 22. Dezember 1933.

Elektrifizierung und Wiederbelebung der Wiener Vorortelinie.

Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure. Berlin.

Band 77. Nr. 52 bis Band 78. Nr. 7. Vom 30. Dezember 1933 bis 17. Februar 1934.

(52:) Kanal Amsterdam—Rhein. — Straßenfahrbahn und Fahrzeug. — (2:) Kraftverkehr und Städtebau. — (3:) Neue Dampffahrzeuge. — Die Boulder-Talsperre. — Achssenke für elektrische Lokomotiven. — (4:) Arbeitsbeschaffung. — (5:) Luftwiderstand von Eisenbahn-Fahrzeugen. — Russische Lokomotivbauarten. — (7:) Elbebrücke Tangermünde.

Zeitschrift für Bahnärzte. Melsungen.

29. Jahrg. Nr. 1 bis 2. Vom 1. Januar bis 1. Februar 1934.

(1:) Die Früherkennung geistiger Erkrankungen. — (2:) Über das Wesen und die erste Behandlung der Giftgaserkrankungen. — Ein Fall von Gliom als Unfallfolge.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Hamburg.

65. Jahrg. Heft 11/12. November/Dezember 1933.

Die Reichswasserstraßen im dritten Arbeitsbeschaffungsprogramm (Reinhardt-Plan) der Reichsregierung. — Der Dortmund-Ems-Kanal.

Zeitschrift für das gesamte Eisenbahn-Sicherungswesen (Das Stellwerk). Berlin.

29. Jahrg. Nr. 1 bis 2. Vom 10. Januar bis 1. Februar 1934.

(1:) Rückblick auf das Jahr 1933. — Verkehrsreglung auf eingleisigen Strecken der Estnischen Staatsbahnen. — (2:) Das Mehrweichenstellwerk. — Die Sicherungsanlage auf Bahnhof Oslo Ö. — Verschließbarer Radvorleger. — (1—2:) Die Propangas-Dauerbrandsignallaterne.

Zeitschrift für die internationale Eisenbahnbeförderung. Bern.

41. Jahrg. Nr. 12 bis 42. Jahrg. Nr. 1. Dezember 1933 bis Januar 1934.

(12:) Abschluß der Arbeiten der Revisionskonferenz des I. Ü. P. und des I. Ü. G. — Kilometrische Länge der dem I. Ü. G. und I. Ü. P. vom 23. 10. 1924 unterstellten Linien. — Darf die Bahn bei Beförderungs- und Ablieferungshindernissen im internationalen Verkehr nachträgliche Verfügungen fordern? — (1:) Liste der Eisenbahnstrecken, Kraftwagen- und Schiffahrtslinien.

Zeitung des Vereins mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

73. Jahrg. Nr. 51 bis 74. Jahrg. Nr. 7. Vom 21. Dezember 1933 bis 15. Februar 1934.

(51—52:) Die Sicherung der schienengleichen Kreuzungen von Eisenbahn und Straße. — (51:) Entlastung des Frachtführers. — Leistungen, Einnahmen und Ausgaben der französischen Eisenbahnen. — (52:) Der Bestand der öffentlichen Eisenbahn vor der Rechtsprechung. — Neuordnung des Kanadischen Eisenbahnwesens. — (1—2:) Rückblick auf das Jahr 1933. — (3:) Aufgaben und technische Grundlagen der Weiterentwicklung des Eisenbahnbetriebs. — Die neuen Fahrdienstvorschriften. — (4:) Das moderne Sicherungswesen der Reichsbahn. — Skigestelle in Personenwagen der Schweizerischen Bundesbahnen. — Zur Auswertung der Eisenbahnstatistik. — (5:) Reichsbahn und großstädtischer Nahverkehr. — (6:) Der Ilo-Einrad-Wagenschieber. — Die früheren und jetzigen Bagdadbahnpläne. — Neuzeitliche Werbemittel für Sonderzüge. — Das verwerfungssichere Rahmengleis. — (7:) Die Statistiken des Ein-, Aus- und Durchfuhrverkehrs der Reichsbahn. — Gedanken zur Treibstoffversorgung im LKW-Betriebe der Reichsbahn. — Die Entfernungstarife für den deutschen Reichsbahn-Personen-, Gepäck- und Expreßgutverkehr.

Herausgegeben in der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.
Verlag von Julius Springer Berlin W — Druck von H. S. Hermann G. m. b. H. Berlin SW 19

Die neuen Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr.

Von

Oberregierungsrat Dr. **Friebe**, Berlin.

Erster Teil.

Die seit dem 1. Oktober 1928 geltenden Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahn-Fracht- und den -Personen- und -Gepäckverkehr (IÜG. und IÜP.) enthalten in ihren übereinstimmenden Artikeln 60 § 1 die Vorschrift, daß die Vertreter der Vertragstaaten zur Revision der Übereinkommen spätestens fünf Jahre nach ihrem Inkrafttreten zusammentreten. Es mußte also spätestens im Jahr 1933 eine Revisionskonferenz stattfinden. Auf Einladung der italienischen Regierung hat diese Konferenz in der Zeit vom 3. Oktober bis zum 23. November 1933 in Rom stattgefunden. Als Ergebnis ihrer Beratung liegen neue Texte für beide Übereinkommen vor. Im Gegensatz zu dem Verfahren in früheren Fällen, bei denen für die Unterzeichnung der Übereinkommen eine besondere Konferenz zusammentrat, konnten die in Rom vereinbarten Übereinkommen bereits in der Schlußsitzung in Rom unterzeichnet werden. Von dieser Möglichkeit haben einige Staaten, unter ihnen auch Deutschland, Gebrauch gemacht. Für die Bevollmächtigten der übrigen Vertragstaaten lagen die Texte der Übereinkommen in Rom bis zum 31. März 1934 aus.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß das Verfahren bis zum Austausch der Ratifikationsurkunden namentlich in den Staaten, wo hierfür noch die Behandlung durch das Parlament erforderlich ist, eine verhältnismäßig sehr lange Zeit in Anspruch nimmt. So war z. B. bei den jetzt geltenden Übereinkommen die Revisionskonferenz bereits im Juni 1923 beendet, sie sind aber erst am 1. Oktober 1928 in Kraft getreten. Eine derartig lange Frist zwischen dem Abschluß und dem Inkrafttreten der Übereinkommen bringt gerade in der heutigen Zeit die Gefahr mit sich,

daß die neu vereinbarten Bestimmungen zum Zeitpunkt ihres Inkrafttretens bereits überholt sind. Um diesmal ein schnelleres Inkrafttreten zu ermöglichen, wird im Schlußprotokoll der neuen Übereinkommen der Wunsch der Konferenz ausgesprochen, daß die beteiligten Staaten nicht nur Maßnahmen treffen, damit die Übereinkommen vor dem 1. April 1934 gezeichnet werden können, sondern daß sie auch „sobald als möglich und innerhalb kürzester Frist zur Ratifikation schreiten, damit die Inkraftsetzung spätestens am 1. Januar 1935 erfolgen könne". In Artikel 63 beider Übereinkommen ist ferner bestimmt, daß sich die schweizerische Regierung mit den anderen Regierungen ins Einvernehmen setzen kann, sobald die Übereinkommen von 15 Staaten unterzeichnet sind, um mit ihnen die Möglichkeit der Inkraftsetzung zu prüfen. Wenn auch auf die einzelnen Staaten kein Zwang zur Beschleunigung der Ratifikation ausgeübt werden kann, so kann man sich von den Maßnahmen der Konferenz und der schweizerischen Regierung doch den Erfolg versprechen, daß die neuen Übereinkommen in wesentlich kürzerer Frist als das letztemal in Kraft treten. Ob dies allerdings schon am 1. Januar 1935 der Fall sein kann, erscheint zum mindesten sehr zweifelhaft, da, wie bereits erwähnt, eine Anzahl von Staaten die Übereinkommen vor der Ratifikation den Parlamenten vorlegen muß. Die Eisenbahnen müssen ferner ausreichende Zeit haben, um neue einheitliche Zusatzbestimmungen auszuarbeiten und die sonstigen Tarifbestimmungen und inneren Dienstvorschriften den neuen gesetzlichen Bestimmungen anzupassen. Die Beschleunigung der Inkraftsetzung darf ferner aber nicht dazu führen, daß die neuen Übereinkommen nur zwischen einzelnen Staaten, die ratifiziert haben, in Kraft gesetzt werden, während im Verkehr mit den anderen Staaten, deren Ratifikation noch aussteht, die Bestimmungen der alten Übereinkommen weiter gelten. Die Konferenz hat sich auch mit dieser Möglichkeit befaßt und dabei die wohl allein mögliche Auffassung vertreten, daß zwar durch das Inkrafttreten der neuen Übereinkommen allein die alten Übereinkommen nicht von selbst außer Kraft gesetzt werden, sondern zwischen den Staaten, die die neuen Übereinkommen nicht ratifiziert haben, weiter in Geltung bleiben. Dies müsse aber unter allen Umständen vermieden werden. Um überhaupt die Möglichkeit des Bestehens von zwei verschiedenen gleichzeitig geltenden Übereinkommen für die Zukunft auszuschließen, enthalten die neuen Übereinkommen wohl zum erstenmal in der Geschichte internationaler Abkommen die staatsrechtlich ungemein wichtige Bestimmung des Artikels 60 § 2, der auf den unverändert gebliebenen, die Revision der neuen Übereinkommen behandelnden § 1 Bezug nimmt. Der neue § 2 lautet wie folgt:

§ 2. Das Inkrafttreten des neuen Übereinkommens, das aus einer Revisionskonferenz hervorgeht, zieht auch gegenüber den Vertragstaaten, die dieses neue Übereinkommen nicht ratifizieren, die Aufhebung des alten Übereinkommens nach sich.

Im folgenden sollen zunächst der Verlauf der Konferenz und sodann der wesentliche Inhalt der neuen Abkommen besprochen werden:

A. Die Revisionskonferenz.

Zu der vom 3. Oktober bis zum 23. November 1933 in Rom abgehaltenen Revisionskonferenz hatten von den 26 Vertragstaaten der Übereinkommen sämtliche Staaten mit Ausnahme von Portugal Vertreter entsandt. Auch die Regierungskommission des Saargebiets hat an den Verhandlungen der Konferenz durch Vertreter teilgenommen, ferner hatten die Organisation für Verkehr und Transit des Völkerbunds und schließlich auch Großbritannien, das den Übereinkommen bisher nicht beigetreten ist, Beobachter zu der Konferenz entsandt.

Die Zulassung der Internationalen Handelskammer zu den Beratungen hat die Konferenz abgelehnt, weil die Teilnahme dieser Körperschaft als einer privaten Organisation mit dem in Artikel 60 der Übereinkommen ausgesprochenen Grundsatz unvereinbar gewesen wäre, daß nur die Vertreter der Vertragstaaten oder deren Organisationen, wie es z. B. der Völkerbund ist, an der Konferenz teilnehmen dürfen. Die Internationale Handelskammer hatte aber eine große Reihe von Wünschen für die Abänderung der Übereinkommen dem Berner Zentralamt für Internationale Eisenbahnbeförderung übermittelt, die von diesem den einzelnen Staaten übersandt worden waren. Aus deren Anträgen war zu ersehen, daß sie die Anregungen der Internationalen Handelskammer eingehend geprüft und, soweit möglich, berücksichtigt hatten. Die Konferenz hat außerdem auch ihrerseits bei ihren Beratungen die Anregungen der Internationalen Handelskammer stets neben den Anträgen der Staaten erörtert und hierbei das Bestreben gehabt, die neuen Übereinkommen möglichst weitgehend den Wünschen der Verfrachter anzupassen.

Den Vorsitz in der Konferenz hatte Italien (Staatsrat Giannini). Deutschland war das Amt des ersten Vizepräsidenten (Staatssekretär Koenigs vom Reichsverkehrsministerium) übertragen worden, während die beiden anderen Vizepräsidenten von Frankreich und der Schweiz gestellt waren. Es stand von vornherein fest, daß die Konferenz einen außerordentlich umfangreichen Arbeitstoff zu bewältigen haben würde, hatten doch die einzelnen Staaten nicht nur zu den geltenden

Übereinkommen teilweise sehr umfangreiche Abänderungsanträge gestellt (für das IÜG. gegen 500, für das IÜP. annähernd 140), sondern die Mehrzahl von ihnen auch beantragt, Gegenstände zu regeln, die bisher überhaupt noch nicht von der internationalen Gesetzgebung erfaßt worden waren, wie den Verkehr mit Privatgüterwagen, den Expreßgutverkehr sowie die Frage der Einführung begebbarer Frachtbriefe im internationalen Eisenbahnverkehr. Dieses Übermaß an Stoff brachte es von vornherein mit sich, daß die Hauptarbeit der Konferenz fast ausschließlich von den Kommissionen geleistet werden mußte, während die Vollsitzungen im wesentlichen lediglich die Beschlüsse der Kommissionen zu genehmigen hatten, bis auf einige Fragen, auf deren Behandlung in den Vollsitzungen einzelne Delegationen besonderen Wert legten. Die Konferenz arbeitete in vier Kommissionen, die teilweise noch in Unterkommissionen geteilt waren. Während sich die I. Kommission mit den Anfangs- und Schlußbestimmungen, den Bestimmungen über die gemischten Beförderungen und den Haftungsbestimmungen beider Übereinkommen in drei Unterkommissionen befaßte, oblag es der II. Kommission, die unter dem Vorsitz von Deutschland (Ministerialrat Niemack vom Reichsverkehrsministerium) tagte, die einzelnen Bestimmungen des IÜG. über die Abwicklung des Frachtvertrags (Artikel 3 bis 25 IÜG.) zu behandeln. Hierfür lagen allein weit über 300, zum Teil sehr umfangreiche Anträge vor. Die III. Kommission, die unter französischem Vorsitz arbeitete, befaßte sich mit den Bestimmungen des IÜP. über die Abwicklung des Personen- und Gepäckbeförderungsvertrags (Artikel 8 bis 25 IÜP.). Der IV. Kommission waren die neu zu behandelnden Fragen übertragen worden, die in je einer Unterkommission für Privatwagen, Expreßgut und begebbare Frachtbriefe behandelt wurden.

Bei den Arbeiten der Kommissionen, von denen stets mehrere gleichzeitig tagten, stellte es sich nun sehr bald heraus, daß es angesichts der Fülle des Stoffs in einem derartig großen Rahmen, wie es die Konferenz war, nahezu unmöglich war, die Übereinkommen in ihren einzelnen Bestimmungen einer grundlegenden rechtlichen Neubearbeitung und Umgestaltung zu unterziehen, wie es von einzelnen Staaten, namentlich zu den Artikeln 9, 15 und 24 IÜG. beantragt worden war. Hier hätte es sich empfohlen, wenn vor der eigentlichen großen Revisionskonferenz ein Ausschuß der hauptbeteiligten Staaten die Anträge gesichtet und der Hauptkonferenz bestimmte gemeinsame Vorschläge unterbreitet hätte. Es wären dann auf der eigentlichen Konferenz nur die Anträge behandelt worden, die die Unterstützung von mehreren Staaten gefunden hätten. Auf diese Weise wäre manche wertvolle Vorarbeit besser zu ihrem Recht

gekommen, als es bei dem Verfahren der römischen Revisionskonferenz möglich war. Obwohl auf dieser Konferenz auch in Einzelfragen eine sehr umfangreiche Arbeit geleistet worden ist, waren die Beratungen sehr bald von dem Grundsatz beherrscht, die gegenwärtigen Bestimmungen nur dann zu ändern, wenn sie offensichtliche Fehler enthielten oder unrichtig gefaßt waren, wenn sich bei ihrer Anwendung Unzuträglichkeiten ergeben hatten oder wenn sie durch die Zeitverhältnisse überholt waren und deshalb zugunsten von Verfrachtern und Reisenden geändert werden mußten. Wenn auch im allgemeinen dieser Grundgedanke besonders im Hinblick darauf richtig ist, daß sich über die Bestimmungen der Übereinkommen keine einheitliche Rechtsprechung bilden kann, wenn sie bei jeder Revisionskonferenz umgestaltet werden, so wäre es doch anderseits bei einer eingehenderen Vorprüfung möglich gewesen, Anträgen, die zu einer klareren und deshalb auch die Arbeit der Gerichte erleichternden Fassung geführt hätten, zum Siege zu verhelfen. So ist man namentlich auch dem Gedanken der Zusammenfassung des IÜG. und IÜP. zu einem einheitlichen Eisenbahnverkehrsübereinkommen, wie es z. B. die Eisenbahnverkehrsordnung (EVO.) für das innerdeutsche Eisenbahnverkehrsrecht darstellt, nicht nähergetreten.

Die Gliederung der Übereinkommen und die Artikelfolge ist die gleiche geblieben. Nur ist in beiden Übereinkommen zwischen den jetzigen Artikeln 62 und 63 ein neuer Artikel 63 (Ratifikation) eingefügt und das jetzige Schlußprotokoll zum IÜG. als letzter Artikel (Artikel 65) in das IÜG. selbst aufgenommen worden, so daß das IÜG. künftig aus 65, das IÜP. aus 64 statt aus bisher 63 Artikeln bestehen. Wie bisher tragen also die Artikel, die für beide Übereinkommen gleichmäßig gelten, die gleichen Ziffern (vgl. insbesondere Artikel 53 ff.). Auch inhaltlich stimmen sie, soweit möglich, wortgetreu miteinander überein. Die schon im Jahr 1923 vorgesehene Möglichkeit einer künftigen möglichst einfachen Zusammenfassung beider Übereinkommen ist also in Rom gewahrt geblieben.

In der Sprachenfrage hat die römische Konferenz die seit dem 1. Oktober 1928 bestehende Regelung[1] unverändert beibehalten. Der deutsche und italienische Wortlaut der Übereinkommen gelten hiernach als amtliche Übersetzungen des französischen Wortlauts. Dies kommt künftig auch in der Überschrift der die Frage behandelnden Artikel 64 beider Übereinkommen zum Ausdruck. Bei Nichtübereinstimmung der Wortlaute entscheidet der französische Wortlaut. Der Schlußsitzung der

[1] Vgl. des näheren Fritsch: Die neuen Entwürfe von Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr (von 1923) in dieser Zeitschrift 1924 Seite 587 ff.

Konferenz sind sowohl der deutsche und der italienische Wortlaut der Übereinkommen vorgelegt und als amtliche Übersetzungen anerkannt worden. Daß es gelungen ist, noch während der Konferenz trotz der bestehenden technischen Schwierigkeiten einen deutschen Text in Rom selbst im Druck fertigzustellen, ist den beteiligten Stellen besonders zu danken.

Im folgenden sollen die wichtigeren Neuerungen[1] des IÜG. und des IÜP. im Vergleich zu den jetzt geltenden Übereinkommen von 1923 und unter besonderer Berücksichtigung der Bestimmungen der geltenden deutschen Eisenbahnverkehrsordnung (EVO.) vom 16. Mai 1928 besprochen werden.

Den wesentlichen Inhalt der jetzt geltenden Übereinkommen hat in dieser Zeitschrift Wirklicher Geheimrat Fritsch in der bereits zitierten grundlegenden Abhandlung besprochen (1924 S. 587 ff.). Es wird erforderlich sein, auf diese Ausführungen mehrfach zu verweisen.

B. Allgemeines über beide Entwürfe.

I. Allgemeine Grundsätze.

Wie in der Einleitung schon hervorgehoben worden ist, hat die Konferenz davon abgesehen, die Übereinkommen in grundlegender Beziehung zu ändern. Dies gilt namentlich von der Beförderungspflicht der Eisenbahnen, der Veröffentlichung ihrer Tarife, der Gleichbehandlung von Verfrachtern und Reisenden in den Tarifen und für die Haftung der Eisenbahn für Verlust, Minderung oder Beschädigung von Gütern und Reisegepäck. Diese Tatsache verdient um so mehr hervorgehoben zu werden, als die römische Konferenz im Gegensatz zu ihren Vorgängerinnen eine völlig veränderte Stellung der Eisenbahnen im Verhältnis zu den neu aufkommenden Verkehrsmitteln[2] vorfand, denn der Wettbewerb des Kraftwagens und — in geringerem Maß — des Flugzeugs hat die früher zwar nicht rechtlich, aber doch tatsächlich bestehende Monopolstellung der Eisenbahnen im Landverkehr wohl in jedem der beteiligten Staaten durchbrochen. Wenn sich auch bisher der Wettbewerb des Kraftwagens im internationalen Eisenbahnverkehr noch nicht allzu sehr fühlbar gemacht hat, so drückt er doch allgemein auf die Wirtschaftslage der Eisenbahnen besonders stark, so daß es diesen dadurch sehr erschwert ist, finanziell belastende Zugeständnisse zu-

[1] Vgl. hierzu: Jelinek: Die Revision des IÜG. im Wiener Allgemeinen Tarifanzeiger 1933 S. 1452 ff., Nr. 49.

[2] Vgl. hierzu Giannini: Die Revision der Internationalen Übereinkommen von Bern über den Eisenbahnverkehr in der Berner Zeitschrift für die Internationale Eisenbahnbeförderung 1933 Heft 8 (August).

gunsten der Eisenbahnbenutzer zu machen. Die Konferenz war jedoch in diesen Fragen von vornherein in erfreulicher Einmütigkeit der Auffassung, daß man auch im Hinblick auf die wohlverstandenen Belange der Eisenbahn selbst ihre bisherigen Bindungen unter keinen Umständen aufheben oder lockern dürfe (vgl. des weiteren die Ausführungen in Abschnitt C II Ziff. 3 a). Denn man darf gewisse Vorteile nicht verkennen, die die Eisenbahnen bei der Kundenwerbung vor den freien Verkehrsmitteln dadurch genießen, daß ihre hauptsächlichen Rechtspflichten aus dem Beförderungsvertrag gesetzlich festgelegt sind und nicht abgedungen werden können. So ist vor allem der namentlich auf deutschrechtlichen Gedankengängen beruhende Grundsatz der „Gleichheit aller vor dem Verkehr", wie er von Spieß[1] einmal treffend gekennzeichnet worden ist, d. h. das Verbot geheimer Tarifermäßigungen, uneingeschränkt erhalten geblieben.

Die Arbeiten der Konferenz waren noch in einer anderen Beziehung besonders schwierig. Denn in fast allen beteiligten Staaten haben die Folgen der Wirtschaftskrise zu Ein- und Ausfuhrverboten, zu einer Verstärkung der Zollmauern sowie zu einer Zwangsbewirtschaftung ausländischer Zahlungsmittel u. a. m. geführt. Daß diese Maßnahmen dem Gedanken der Erleichterung des internationalen Durchgangsverkehrs nichts weniger als förderlich sind, bedarf keiner Begründung. Da noch nicht abzusehen ist, wie lange noch die europäischen Staaten zu derartigen Notmaßnahmen zur Aufrechterhaltung ihrer Wirtschaft gezwungen sind, hat die römische Konferenz die hierdurch notwendigen Abänderungen gewisser Bestimmungen durch die Einzelstaaten nicht wie beim letzten Mal in einem Schlußprotokoll zu dem Übereinkommen mit beschränkter Zeitdauer vorgesehen, sondern diese Ermächtigung ohne zeitliche Beschränkung unter einem neuen Titel V als neuen Artikel 65 in das IÜG. selbst aufgenommen.

II. Geltungsbereich der Übereinkommen im Verhältnis zum Recht der Einzelstaaten und zu den Eisenbahntarifen.

1. Allgemeines.

Es kann nicht Sinn und Zweck eines internationalen Beförderungsrechts sein, den ihm unterliegenden Verkehr in allen Einzelheiten zu regeln. Bei den in den einzelnen Staaten ganz verschiedenen inneren Rechtsvorschriften der allgemeinen und der Eisenbahngesetzgebung sowie den Besonderheiten des Verkehrs- und Abfertigungsdienstes der ein-

[1] Zeitung des Vereins Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen 1932 Seite 637 ff.

zelnen Eisenbahnen dürfte dies auch gar nicht möglich sein. Die jetzt geltenden Übereinkommen enthalten demgemäß, wie schon die früheren, an zahlreichen Stellen einen Hinweis auf die Regelung durch die „Gesetze und Reglemente" der einzelnen Staaten. Die Übereinkommen enthalten ferner in Artikel 53 die allgemeine Bestimmung, daß, soweit in den Übereinkommen keine Bestimmungen getroffen sind, die Gesetze und Vorschriften für den inneren Verkehr jedes Staats Anwendung finden. Die in Rom neu vereinbarten Übereinkommen mußten diese Grundsätze naturgemäß beibehalten, insbesondere ist auch Artikel 53 unverändert geblieben. Einzelne Staaten, z. B. Jugoslawien und Österreich, in geringerem Maß auch Deutschland, hatten für die römische Konferenz zur Förderung des internationalen Rechtsgedankens Anträge gestellt, die eine Erweiterung des von den Übereinkommen selbst geregelten Gebiets anstrebten. Eine einheitliche internationale Regelung gewisser Fragen, die jetzt noch dem Recht der Einzelstaaten oder den Tarifvorschriften der einzelnen Eisenbahnen überlassen sind, hätte der Rechtsicherheit gedient und damit wesentliche Vorteile für die Eisenbahnbenutzer mit sich gebracht. Die hiermit verbundenen Schwierigkeiten waren jedoch so groß, daß es der römischen Konferenz — abgesehen von dem neu geregelten Privatwagen- und Expreßgutverkehr — nur in ganz geringfügigem Maß (z. B. bei den Vorschriften über die Ablieferungshindernisse in Artikel 24) gelungen ist, diesen Gedanken zu fördern. Anderseits ist hierbei zu berücksichtigen, daß die Internationalen Übereinkommen auf die bei den einzelnen Eisenbahnen ganz verschiedenen Betriebs- und Verkehrsverhältnisse Rücksicht nehmen müssen. Eine zu weitgehende internationale Regelung würde sich dann vielfach zum Nachteil der Verfrachter auswirken, weil man auf die Besonderheiten in gewissen Verkehren keine Rücksicht nehmen könnte, sondern die Vorschriften nur auf die Strecken mit den einfachsten Betriebs- und Verkehrsverhältnissen abstellen müßte. Um dies zu vermeiden, ermächtigen die Übereinkommen an vielen Stellen die Eisenbahntarife, abweichende Bestimmungen zu treffen, weil die Tarife ihrer Art nach und um ihrer Beweglichkeit willen allein geeignet sind, besonderen Verkehrsverhältnissen Rechnung zu tragen. Diese Verweisungen sind im neuen IÜG. noch um einige vermehrt worden. So sind z. B. noch in letzter Stunde in Artikel 24 § 1 letzter Absatz IÜG. die Eisenbahnen ermächtigt worden, zu bestimmen, daß im Fall eines Ablieferungshindernisses der Absender seine Anweisung auch unmittelbar an die Bestimmungstation richten kann. Auch hier handelt es sich um eine Erleichterung zugunsten des Absenders, die aber für bestimmte Verkehrsverbin-

dungen in Frage kommt, bei denen die Gewähr für eine reibungslose Durchführung besteht.

In diesem Zusammenhang ist besonders auf zwei wichtige, neu eingefügte Rechtsvorschriften von grundsätzlicher Bedeutung, hinzuweisen, die in weitgehendem Umfang Verweisungen auf Sonderabkommen zwischen mehreren Vertragstaaten und auf die Regelung durch die Eisenbahntarife enthalten. Dies sind einmal die Bestimmungen über gemischte Beförderungen in Artikel 2, § 4, die in beiden Übereinkommen enthalten sind, und zum anderen die Bestimmung des Artikels 61, § 3, über die Zulässigkeit von Abweichungen für besondere Arten von Sendungen, die nur im IÜG. enthalten ist und deshalb im folgenden Abschnitt C behandelt werden soll.

2. Die Bestimmungen über gemischte Beförderungen (Artikel 2, § 4).

Die Frage der gemischten Beförderung[1] zwischen Eisenbahn und anderen Verkehrsmitteln ist in dem jetzigen Artikel 2 nur für Beförderungen in Kraftwagen und Schiffen im Anschluß an eine Eisenbahn geregelt. Für die römische Konferenz war beantragt worden, künftig auch Luftverkehrstrecken in diese Regelung einzubeziehen. Im Lauf der Verhandlungen über diesen Antrag ergab es sich, daß die jetzige Regelung des Artikels 2 der Zusammenarbeit der Eisenbahn nicht nur mit der Luftfahrt, sondern auch mit anderen Verkehrsmitteln, vor allem deshalb nicht mehr gerecht wird, weil sie davon ausgeht, daß das andere Verkehrsmittel die Eisenbahnbeförderung nur ergänzt (complétant des parcours par voie ferrée). Diesem Grundsatz entspricht es auch, daß den anderen Verkehrsmitteln nach Artikel 2, § 2, die gleiche Haftung wie der Eisenbahn auferlegt wird. Diese Regelung, die in erster Linie die Länder mit dichtem Eisenbahnnetz im Auge hat, beruht noch auf den Verkehrsverhältnissen während der Berner Verhandlungen im Jahr 1923, der immer mehr steigenden Bedeutung des Luft- und Kraftwagenverkehrs wird der jetzige Artikel 2 aber in keiner Weise mehr gerecht und für den gemischten Verkehr mit der Hochseeschiffahrt kommt er überhaupt nicht in Frage. Denn es leuchtet vor allem bei der Luftfahrt und der Hochseeschiffahrt ohne weiteres ein, daß sie nicht nur Anhängsel der Eisenbahn sind, sondern neben ihr eine selbständige, vielfach sogar überwiegende Bedeutung haben. Auch der Kraftwagen ist inzwischen über seine Bedeutung als Zubringer zur Eisenbahn weit hinausgewachsen und spielt vor allen Dingen in den Ge-

[1] Vgl. hierzu Giannini: Die gemischten Beförderungen in der Berner Zeitschrift für die internationale Eisenbahnbeförderung 1933, Heft 11 (November).

genden mit wenig dichtem Eisenbahnnetz eine wichtige Rolle. Mit der steigenden Bedeutung der neuen Verkehrsmittel wird auch die Zusammenarbeit der Eisenbahn mit ihnen eine Entwicklung nehmen, die nach Art und Umfang noch völlig unübersehbar ist. Diesen Gedanken zu fördern, sind die jetzigen Bestimmungen über den Anschlußverkehr von Kraftwagen- und Schiffahrtlinien an die Eisenbahn aber in keiner Weise geeignet. Für eine Einbeziehung des gemischten Verkehrs in das IÜG. kommt vielmehr nur eine Regelung in Frage, bei der das andere Verkehrsmittel einen der Eisenbahn ebenbürtigen Rang einnimmt.

Ein Bedürfnis für eine solche Regelung hat sich vor allem deshalb ergeben, weil inzwischen der internationale Luftverkehr durch das am 30. November 1933 in Warschau abgeschlossene Abkommen zur Vereinheitlichung von Regeln über die Beförderung im internationalen Luftverkehr (RGBl. II S. 1039) gesetzlich geregelt worden ist. Dieses Abkommen enthält insbesondere Vorschriften über die bei der internationalen Luftbeförderung von Reisenden mit ihrem Gepäck und von Gütern anzuwendenden Beförderungsscheine (Flugschein, Fluggepäckschein und Luftfrachtbrief) und sieht in Artikel 17 ff. eine von den internationalen Eisenbahnübereinkommen abweichende Haftungsregelung vor. Wenn sich auch dieses Abkommen nur auf die Beförderung im Luftverkehr erstreckt, so enthält doch Artikel 31 des Abkommens unter der Überschrift „Bestimmungen für gemischte Beförderungen" folgende Vorschrift:

„Artikel 31.

(1) Bei gemischten Beförderungen, die zum Teil durch Luftfahrzeuge, zum Teil durch andere Verkehrsmittel ausgeführt werden, gelten die Bestimmungen dieses Abkommens nur für die Luftbeförderung und nur, wenn diese den Voraussetzungen des Artikels 1 entspricht.

(2) Keine Bestimmung dieses Abkommens hindert die Parteien, für den Fall einer gemischten Beförderung Bedingungen für die Beförderung durch andere Verkehrsmittel in den Luftbeförderungschein aufzunehmen, sofern hinsichtlich der Luftbeförderung die Vorschriften dieses Abkommens beachtet werden."

Das Warschauer Luftverkehrsabkommen geht also davon aus, daß im Fall einer gemischten Beförderung der Luftbeförderungschein auch auf der Eisenbahnstrecke als Beförderungspapier zur Anwendung kommt. Es ist richtig, daß auch bei gemischten Beförderungen nur ein Beförderungspapier zur Anwendung kommen kann. Würde man verschiedene Papiere zugrunde legen, so würden damit auch für

die Strecken der einzelnen Verkehrsmittel verschiedene Rechtsregeln zugrunde gelegt. Hieraus würden sich aber große Schwierigkeiten in abfertigungstechnischer Hinsicht und namentlich auch bei der Regelung des Verfügungsrechts über das Gut während der Beförderung ergeben. Hierzu kommt noch, daß im Einzelfall bei der Beförderung über größere Strecken die Beteiligten vielfach gar nicht wissen können, auf welcher Strecke und mit welchem Verkehrsmittel das Gut gerade befördert wird. Dies wird z. B. bei nachträglichen Verfügungen besonders fühlbar werden. Auch bei einer Beschädigung oder Lieferfristüberschreitung des Guts wird man vielfach nicht feststellen können, wo der Schaden eingetreten ist. Hieraus folgt, daß es den für den gemischten Verkehr zu vereinbarenden Tarifen obliegt, nach Möglichkeit gleiche Beförderungsbedingungen für die Strecken aller an der gemischten Beförderung beteiligten Verkehrsmittel zu vereinbaren.

Gerade der Luft-Eisenbahn-Verkehr hat gezeigt, daß die jetzige Regelung der Anschlußbeförderung in Artikel 2 einer brauchbaren Regelung des gemischten Verkehrs auch insoweit hinderlich ist, als hiernach Abweichungen von den Bestimmungen der Übereinkommen nur für die Strecken des anderen Verkehrsmittels, nicht aber für die Eisenbahnstrecke zulässig sind. Zu der Angleichung der Tarife der Eisenbahnen an die des anderen Verkehrsmittels wird es aber u. U. erforderlich sein, von den Bestimmungen der Übereinkommen auch für die Eisenbahnstrecke abzuweichen. Um den Weg für einen großzügigen Ausbau des gemischten Verkehrs zu fördern und diesen überhaupt erst einmal in Gang zu bringen, hielt es deshalb die Konferenz für erforderlich, für die ganze Beförderungstrecke des gemischten Verkehrs, also auch für die Eisenbahnstrecke[1], von den Übereinkommen abweichende Vereinbarungen zuzulassen, um den Besonderheiten jeder Beförderungsart Rechnung zu tragen (afin de tenir compte des particularités de chaque mode de transport). Sie hat demgemäß beschlossen, den Artikel 2 an sich unverändert zu lassen, ihm aber folgenden neuen § 4 anzufügen:

> § 4. Werden für internationale Beförderungen außer Eisenbahnen auch andere als die in § 1 genannten Beförderungsdienste (services de transport) in Anspruch genommen, so können die Eisenbahnen, um den Besonderheiten jeder Beförderungsart Rechnung zu tragen, mit den beteiligten Unternehmen tarifa-

[1]) So auch Schmid in Zeitung des Vereins Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen 1934 Seite 190.

rische Bestimmungen vereinbaren, die solche Beförderungen einer von diesem Übereinkommen abweichenden rechtlichen Regelung unterstellen. Sie können in diesem Fall eine andere als die in diesem Übereinkommen vorgesehene Beförderungsurkunde vorschreiben.

Nach dieser Fassung wird es den Eisenbahnen allerdings ermöglicht, auch für ihre Strecken von den Übereinkommen abweichende Haftungsvorschriften zu vereinbaren. Einen auch von Deutschland unterstützten österreichischen Antrag, der diese Bestimmungen ausnehmen wollte, hat die Konferenz abgelehnt, um den Grundsatz eines möglichst freizügigen Ausbaus des gemischten Verkehrs nicht zu gefährden.

Im übrigen unterliegen die auf Grund dieser Bestimmung erstellten Tarife in den einzelnen Staaten der Genehmigung durch die Aufsichtsbehörden der Eisenbahnen. Es ist daher nicht zu befürchten, daß die Handhabung der neuen Bestimmung ungerechtfertigte Benachteiligungen der Verfrachter mit sich führt.

Da sich der neue § 4 nicht nur auf den gemischten Eisenbahn-Luft-Verkehr, sondern auch auf den Verkehr mit dem Kraftwagen und der Schiffahrt erstreckt, der außerdem — soweit es sich um einen Anschlußverkehr handelt — durch die unverändert gebliebenen §§ 1—3 des Artikels 2 geregelt ist, so wird bei der Einrichtung von gemischten Verkehren jeweils zu prüfen sein, ob es sich um eine Anschlußbeförderung im Sinn des § 1 handelt, bei der die betreffende Linie nach § 3 in die dem Übereinkommen beigegebene Liste aufzunehmen ist, oder ob das andere Verkehrsmittel neben der Eisenbahn eine selbständige Bedeutung hat, und der in Frage kommende Verkehr deshalb nach § 4 zu behandeln ist. Ob es sich um einen Anschlußverkehr handelt, wird in erster Linie nach der Art der Verkehrsabfertigung und erst in zweiter Hinsicht nach den betrieblichen Verhältnissen zu beurteilen sein. Die Entscheidung dieser Frage wird ferner wesentlich von der Länge der Strecke und von der Art und Weise abhängen, wie der Verkehr entstanden ist und sich entwickelt hat.

C. Das Güterverkehrsübereinkommen (IÜG.).

Im vorstehenden Abschnitt sind bereits unter dem Gesichtspunkt des Verhältnisses der Übereinkommen zum Verkehrsrecht der einzelnen Staaten und zu den Eisenbahntarifen die Bestimmungen des Artikels 2, § 4 IÜG. für gemischte Beförderungen, die in gleicher Weise auch für das IÜP. gelten, besprochen worden. Im folgenden sollen nun zunächst die damit eng zusammenhängende, nur für das IÜG. geltende wichtige Vor-

schrift des Artikels 61 § 3 und hiernach erst die anderen Bestimmungen des IÜG. über den Frachtvertrag nach der Reihenfolge der Artikel geordnet behandelt werden.

I. Die Bestimmungen des Artikels 61 § 3 für bestimmte Beförderungen.

Eine ganz ähnliche Bedeutung wie den oben behandelten Bestimmungen für gemischte Beförderungen kommt der nur im IÜG. enthaltenen Vorschrift des Artikels 61 § 3 zu, nach der für bestimmte einzeln aufgeführte Arten von Sendungen zwei oder mehrere Vertragsstaaten durch Sonderabkommen, ebenso die Eisenbahnen durch Aufnahme entsprechender Vorschriften in ihre Tarife bestimmte, vom IÜG. abweichende Beförderungsbedingungen vereinbaren und namentlich auch die Verwendung anderer Frachturkunden als des in der Anlage II vorgesehenen Frachtbriefs vereinbaren können. Es handelt sich hierbei um folgende Arten von Sendungen:

1. Sendungen mit begebbaren Frachturkunden,
2. Sendungen, die nur gegen Übergabe des Frachtbriefdoppels abgeliefert werden sollen,
3. Sendungen von Zeitungen,
4. Sendungen, die für Messen oder Ausstellungen bestimmt sind,
5. Sendungen von leeren oder beladenen Behältern,
6. Sendungen von Lademitteln sowie Mitteln zum Schutz des rollenden Guts gegen Wärme und Kälte.

Die Anregung zu einer derartigen Bestimmung rührt vom Internationalen Eisenbahnverband her. Dieser hatte bei seinen Vorarbeiten für die römische Konferenz den Eisenbahnen eine allgemeine Ermächtigungsklausel vorgeschlagen, die auch eine Reihe von Staaten (z. B. Frankreich, Polen, Jugoslawien, Norwegen) in ihre Anträge für die Revisionskonferenz aufgenommen hatten und die wie folgt lauten sollte:

„§ 3. Die Eisenbahnen können durch passende Klauseln in ihren Tarifen geeignete Bedingungen über die Beförderung von Gegenständen vereinbaren, die durch ihre Art oder die Verkehrsbedürfnisse eine andere Rechtsordnung erfordern als die in diesem Übereinkommen vorgesehene. Für diese Beförderungen können die Eisenbahnen die Verwendung eines vom internationalen Frachtbrief verschiedenen Beförderungscheins vorsehen."

Dieser Vorschlag sollte dem Umstand Rechnung tragen, daß die Vorschriften des IÜG. der Eigenart bestimmter Arten von Sendungen nicht Rechnung tragen können. So war es z. B. schon vor einigen Jahren

erforderlich geworden, ein besonderes Übereinkommen für die Beförderung von Zeitungen im internationalen Verkehr zwischen den beteiligten Eisenbahnen zu schaffen, weil dieses Gut nur für eine ganz kurze Zeit einen Wert verkörpert, und es deshalb bei seiner Beförderung ausschließlich auf die rechtzeitige Ankunft am Bestimmungsort ankommt. Ähnliches kommt noch für eine Reihe von anderen Sendungen in Frage. Der Vorschlag bezweckte daher in erster Linie, eine rechtliche Grundlage für derartige Sondervereinbarungen zwischen den Staaten oder den Eisenbahnen zu schaffen.

Die Konferenz hielt eine solche Ermächtigung ebenfalls für erforderlich, war aber der Meinung, daß eine Vorschrift in der vom Internationalen Eisenbahnverband ausgearbeiteten allgemeinen Form den Grundsatz eines möglichst einheitlichen internationalen Beförderungsrechts zu stark durchbrochen hätte. Um zu verhüten, daß eine zu weite Fassung dazu verleitet, von der Ermächtigung auch bei solchen Sendungen Gebrauch zu machen, bei denen hierfür kein dringendes Bedürfnis besteht, hat die Konferenz einem Vorschlag Italiens entsprechend beschlossen, Sondervereinbarungen nur für die oben aufgeführten Arten von Sendungen zuzulassen.

Die Ermächtigungsvorschrift bezieht sich in gleicher Weise auf Abmachungen zwischen einzelnen Vertragstaaten wie auf tarifarische Vereinbarungen zwischen einzelnen Eisenbahnen. Auch diese Tarife bedürfen wohl in allen Vertragstaaten der Genehmigung durch die Aufsichtsbehörden der Eisenbahnen. Ebenso wie bei den Vereinbarungen von leichteren Bedingungen gegenüber den Vorschriften der Anlage I gemäß Artikel 4 § 2 stehen im Rahmen des neuen Artikels 61 § 3 die Vereinbarungen der Eisenbahnen den staatlichen Abmachungen an sich rechtlich völlig gleich. Nur in dem Fall, wo staatliche und eisenbahntarifarische Vereinbarungen über den gleichen Gegenstand voneinander abweichen, wird davon auszugehen sein, daß die Vereinbarungen der Staaten den Vorrang vor den Eisenbahntarifen haben.

Wenn auch die Fassung der Bestimmungen, wonach die Sonderabkommen „von diesem Übereinkommen abweichen dürfen", der Auslegung einen weiten Spielraum läßt, so ist doch wohl aus dem Sinn und Zweck der Vorschrift zu entnehmen, daß die Sonderabmachungen und Tarife nur solche Abweichungen enthalten dürfen, die nach der besonderen Art der Sendung erforderlich sind. Man wird vor allem davon auszugehen haben, daß gewisse zwingende Bestimmungen des IÜG., die um der öffentlichen Sicherheit willen erlassen oder sonst im öffentlichen Recht begründet sind, nicht abgeändert werden dürfen. Dies gilt z. B. insbesondere von den Bestimmungen der Artikel 3 und 4 über die von der Beförde-

rung ausgeschlossenen oder bedingungsweise zur Beförderung zugelassenen Gegenstände oder von den Bestimmungen des Artikels 5 über die Beförderungspflicht der Eisenbahn. Aus dem Begriff des Eisenbahntarifs ergibt sich schließlich auch, daß alle Bestimmungen des IÜG. über die Eisenbahntarife selbst auch für diese Tarife gelten. Andere wichtige Bestimmungen, die rein privatrechtlicher Natur sind, wie z. B. die Bestimmungen über die Lieferfristen und über die Haftung der Eisenbahn für Verlust, Minderung oder Beschädigung des Guts oder für Lieferfristüberschreitung sind dagegen abdingbar, was besonders bei der bereits erwähnten Zeitungsbeförderung erforderlich geworden ist.

Von den aufgeführten Arten von Sendungen sind rechtlich besonders bemerkenswert die Ziffern 1 und 2 (Sendungen mit begebbaren Frachturkunden und Sendungen, die nur gegen Übergabe des Frachtbriefdoppels abgeliefert werden sollen). Die Frage, ob es sich empfiehlt, entsprechend den Konnossementen im See- und Binnenschiffahrtverkehr auch im internationalen Eisenbahnverkehr begebbare Frachturkunden einzuführen, hat bereits auf den früheren Revisionskonferenzen eine Rolle gespielt. Man hat bisher aber stets mit Rücksicht auf die verhältnismäßig kurze Beförderungsdauer im europäischen Eisenbahnverkehr kein ausreichendes Bedürfnis hierfür anzuerkennen vermocht. Für die römische Konferenz hatte eine Reihe von Staaten eingehende Anträge vorgelegt, die das jetzt in Artikel 6 § 6 d enthaltene unbedingte Verbot der Einführung solcher Papiere nicht mehr aufrecht erhalten wollten und damit zum Ausdruck brachten, daß sie in gewisser Beziehung ein Bedürfnis für eine handelsfähiges Papier im Eisenbahnverkehr anerkennen. Die Vorschläge zerfielen in zwei Gruppen:

a) Italien, Jugoslawien, Österreich, Polen und Ungarn wollten es einzelnen Staaten ermöglichen, im Verkehr miteinander für bestimmte Sendungen an Order lautende Frachtbriefe einzuführen und hatten hierfür eine besondere Rechtsordnung vorgelegt, die dem IÜG. als Anlage beigefügt werden sollte.

b) Die Niederlande und die Tschechoslowakei wollten demgegenüber auf Grund einer Anregung des Internationalen Eisenbahnverbands den Käufer rollenden Eisenbahnguts gegen nachträgliche Verfügungen des Absenders dadurch schützen, daß die Eisenbahn auf entsprechenden Antrag des Absenders hin durch entsprechende Ergänzung des IÜG. verpflichtet wird, Sendungen erst dann an den Empfänger abzuliefern, wenn dieser der Eisenbahn das Frachtbriefdoppel zurückgibt (Begebbarkeit im engeren Sinn).

Bei der Beratung dieser Anträge war die Mehrheit der Staaten der Meinung, daß das jetzt bestehende unbedingte Verbot der Einführung begebbarer Frachturkunden im Eisenbahnverkehr nicht mehr aufrechterhalten werden könnte. Man war sich aber darin einig, daß kein Bedürfnis dafür besteht, im internationalen Eisenbahnverkehr die allgemeine Einführung begebbarer Frachtbriefe zwingend vorzuschreiben. Anderseits wollte man aber den Staaten, die hierfür ein Bedürfnis anerkennen, die Möglichkeit zur Einführung solcher Papiere nicht verschließen. Um die verschiedenen Wege für die Regelung des Verkehrs mit begebbaren Frachtpapieren nicht von vornherein zu beschränken, sondern hier vorerst noch Erfahrungen zu sammeln, sieht der Entwurf des IÜG. davon ab, im Übereinkommen selbst oder in einer seiner Anlagen die Staaten, die solche Papiere einführen wollen, auf ein bestimmtes Rechtsystem festzulegen. Nach dem neuen Artikel 61 § 3 soll es vielmehr den Staaten oder Eisenbahnen möglich sein, begebbare Frachtpapiere im weiteren Sinn (also auch Order-Frachtbriefe) einzuführen oder auch die Begebbarkeit im engeren Sinn vorzusehen, wie sie dem Vorschlag des Internationalen Eisenbahnverbands entspricht (Ablieferung des Guts nur gegen Rückgabe des Frachtbriefdoppels). Durch die Sondervorschrift des Artikels 61 § 3 ist für den Bereich dieser Vereinbarungen das im neuen IÜG. für die von ihnen nicht erfaßten Sendungen noch weiter enthaltene Verbot des Artikels 6 § 6 d, Frachtbriefe mit der Anschrift „an Order von . . .“ oder „an den Inhaber des Frachtbriefdoppels“ zu versehen, außer Kraft gesetzt worden.

Auf Grund dieser Ermächtigungsvorschriften haben noch während der Verhandlungen in Rom die an der Einführung begebbarer Frachtbriefe hauptsächlich interessierten Staaten untereinander ein Abkommen geschlossen, das die wichtigsten Einzelheiten regelt. Dieses Abkommen ist aber weder Bestandteil des IÜG., noch eine Anlage zu diesem und bedarf zur Inkraftsetzung einer besonderen Ratifizierung durch die beteiligten Staaten.

Die mit der Einführung begebbarer Frachturkunden zusammenhängenden äußerst schwierigen Rechtsfragen können im Rahmen dieses Aufsatzes nicht behandelt werden. Es sei hier besonders auf eine grundlegende Abhandlung von Spieß[1] verwiesen.

---

[1] Spieß: Handelsfähigkeit und wechselmäßige Begebbarkeit der Frachturkunden im Eisenbahnverkehr. Zeitschrift des Internationalen Eisenbahnverbands 1933 S. 45 ff. u. 81 ff.

II. Sonstige Bestimmungen des IÜG. über den Frachtvertrag mit Ausnahme der Haftungsvorschriften.

1. Die Bezeichnung der Güter im Frachtbrief.

Nach dem jetzigen Artikel 6 § 6e muß der Absender die Güter wie folgt bezeichnen:

„Die in der Anlage 1 enthaltenen Güter nach der in dieser Anlage gewählten Bezeichnung, die in der Güterklassifikation oder im Tarif aufgeführten Güter nach der daselbst gewählten Bezeichnung, die übrigen Güter nach ihrer handelsüblichen Bezeichnung."

Diese Vorschrift war insofern vielfach schwer zu erfüllen, weil es noch keine einheitliche internationale Güterklassifikation gibt, und nicht in allen Fällen ein direkter internationaler Tarif besteht. In zahlreichen Verbindungen müssen vielmehr die Güter, falls keine direkten Tarife bestehen, oder wenn der Absender trotz Bestehens eines direkten Tarifs einen anderen Tarif oder Weg vorschreibt, verschiedene Verbands- und Binnentarife im Weg gebrochener Abfertigung aneinandergereiht werden. Da die einzelnen Güterarten in diesen Tarifen verschieden bezeichnet werden, ist es dem Absender unmöglich, das Gut so zu bezeichnen, daß es dem Wortlaut der Tarife sämtlicher am Beförderungsvertrag beteiligten Eisenbahnen entspricht. Diese Schwierigkeiten haben dazu geführt, daß nach der Neufassung des Artikels 6 § 6e der Absender die Güter grundsätzlich nur mit der ihrer Beschaffenheit entsprechenden handelsüblichen Bezeichnung im Frachtbrief anzugeben braucht. Nur wenn der Absender die Anwendung eines bestimmten Tarifs verlangt, muß er die Güter nach der in diesem Tarif gewählten Benennung angeben. Man wird aber auch hier keine genaue wörtliche Übereinstimmung mit der betreffenden Tarifstelle verlangen dürfen. Nach der auch sonst allgemein bestehenden Rechtsauffassung[1] wird es vielmehr ausreichen, wenn die Angabe so genau ist, daß sie mit hinreichender Klarheit ohne weiteres auf die in Frage kommende Tarifstelle hinweist. Grundsätzlich ist also die Anwendung eines Tarifs durch die Eisenbahn nicht davon abhängig, daß ein Gut diesem Tarif entsprechend bezeichnet ist. Die Eisenbahn muß vielmehr nach dem neuen IÜG. auch bei handelsüblicher Bezeichnung des Guts pflichtmäßig prüfen, welche Tarife nach den Vorschriften des Artikels 10 der Frachtberechnung zugrunde gelegt werden müssen. Es genügt also stets die handelsübliche Bezeichnung des Guts, um dem Absender die vorschriftsmäßige Tarifanwendung zu sichern. Falls das vom Internationalen Eisenbahnverband in mehreren Sprachen ausgearbeitete internationale Güterverzeichnis, das zur Zeit

[1] Vgl. Loening, IÜG. Bemerkung 4e zu Artikel 6.

nur dem Gebrauch der Eisenbahnen dient, der Öffentlichkeit übergeben werden sollte, so würde dies wesentlich dazu beitragen, den Begriff der handelsüblichen Bezeichnung in den einzelnen Ländern zu vereinheitlichen und die Anwendung der Tarifbestimmungen zu erleichtern.

2. Die Nachprüfung der Frachtbriefangaben.

Die jetzigen Bestimmungen über die Nachprüfung der Angaben des Absenders im Frachtbrief sind an mehreren Stellen abgeändert oder klarer gefaßt worden.

a) Von wichtigeren Punkten sei zunächst hervorgehoben, daß Artikel 7 Ziffer 2 dahin klargestellt worden ist, daß die Eisenbahn nur bei der Nachprüfung des Inhalts einer Sendung — also nicht bei der Nachprüfung der Angaben über das Gewicht und die Stückzahl — die Beteiligten und u. U. bahnfremde Zeugen zuziehen muß. Für den jetzigen Text, der an dieser Stelle allgemein von der Nachprüfung der Angaben des Frachtbriefs spricht, ist die Frage umstritten (vgl. Loening, IÜG. Bem. 2 zu Artikel 7 § 2 S. 139, abweichend Seligsohn, IÜG. Anm. 7 und 8 zu Artikel 7 S. 93 ff.).

b) Das Recht der Eisenbahn zur Nachprüfung des Inhalts der Sendung auf einer Unterwegstation ist einer Anregung der Internationalen Handelskammer entsprechend wesentlich eingeschränkt worden, weil hier zwar zwei bahnfremde Zeugen, nicht aber Absender oder Empfänger bei der Nachprüfung zuzuziehen sind. Bei den teilweise sehr verwickelten Tarifbestimmungen sind aber vielfach nur die Parteien des Frachtvertrags in der Lage, die bei der Feststellung nötigen Aufklärungen zu geben. Demgemäß darf die Nachprüfung nach dem neuen Artikel 7 § 2 Abs. 2 letzter Satz nur noch dann stattfinden, wenn die Erfordernisse des Betriebs oder Vorschriften der Zoll-, Steuer-, Finanz-, Polizei- oder sonstiger Verwaltungsbehörden es verlangen. Aus Gründen des Eisenbahnbetriebs wird die Nachprüfung vor allem dann erforderlich sein, wenn die Betriebsicherheit oder sonst der regelmäßige Verlauf der Beförderung gefährdet ist, sei es, weil die Eisenbahn vermutet, daß die Sendung Güter enthält, die von der Beförderung ausgeschlossen sind, oder daß nur bedingungsweise zur Beförderung zugelassene Gegenstände unter Außerachtlassung der vorgeschriebenen Vorsichtsmaßregeln aufgegeben worden sind, oder daß eine Wagenüberlastung vorliegt. Wenn auch zu berücksichtigen ist, daß das französische Wort „exploitation", das für den Text in erster Linie maßgebend ist, nicht nur den Betrieb im engeren Sinn mitumfaßt, so ist die neue Bestimmung doch nicht ganz unbedenklich. Denn bei Beförderungen, an denen mehr als zwei Staaten beteiligt sind, werden die Eisenbahnen der Durchgangstaaten vielfach

überhaupt nicht mehr das Recht haben, den Inhalt einer Sendung zum Zweck der Frachtberechnung nachzuprüfen.

c) Zum Schutz der Verfrachter ist neu bestimmt worden, daß die Eisenbahn das Ergebnis der Nachprüfung des Inhalts der Sendung, wenn es von den Eintragungen im Frachtbrief abweicht, auf diesem vermerken muß. Bei einer Nachprüfung auf der Versandstation ist der Vermerk auch auf das Frachtbriefdoppel zu setzen, wenn es sich noch in den Händen der Eisenbahn befindet.

d) Für die Ermittlung und Nachprüfung des Gewichts oder der Stückzahl und die Feststellung des wirklichen Eigengewichts des Guts sind auch weiterhin die Gesetze und Vorschriften der einzelnen Staaten maßgebend. Deutschland hatte beantragt, allgemein die Eisenbahn wenigstens zu verpflichten, einem Antrag des Verfügungsberechtigten auf besondere Verwiegung des leeren Wagens zu entsprechen, wenn nicht zwingende Gründe des Betriebs entgegenstehen, weil bei Wagenladungen abweichende Gewichtsfeststellungen vielfach nur darauf beruhen, daß das Eigengewicht am Wagen falsch angeschrieben ist. Dieser Antrag wurde jedoch abgelehnt, weil die betrieblichen Verhältnisse nicht nur bei den einzelnen Eisenbahnen, sondern auch auf den einzelnen Eisenbahnstrecken so verschieden sind, daß man eine solche allgemeine Verpflichtung für zu weitgehend hielt.

Ein gewisser Fortschritt in der Regelung dieser Angelegenheit ist aber dadurch erzielt worden, daß nach dem neuen zweiten Absatz des § 3 die Eisenbahn ebenso wie bei der Nachprüfung des Inhalts der Sendung verpflichtet ist, im Frachtbrief das Ergebnis der Feststellungen über das Gewicht und die Stückzahl der Sendung sowie das wirkliche Eigengewicht des Wagens anzugeben.

Es entsteht hier — ebenso wie bei der unter c) behandelten Verpflichtung der Eisenbahn zum Vermerk abweichender Feststellungen bei der Inhaltsangabe — die Frage, ob die Eisenbahn sich auf das Ergebnis ihrer Nachprüfung auch dann berufen kann, wenn sie es unterlassen hat, den Vermerk auf dem Frachtbrief anzubringen. Aus der Fassung der Vorschrift ergibt sich, daß diesem Vermerk keine rechtsbegründende oder rechtsvernichtende Bedeutung zukommt, sondern daß er vielmehr nur nachrichtlich anzubringen ist. In Artikel 16 § 1 ist deshalb auch die Fassung gewählt worden, daß der Empfänger die „sich aus dem Frachtbrief ergebenden Beträge" bezahlen muß, auch wenn sie aus ihm nicht ersichtlich sind. Ergibt sich also aus dem Frachtbrief, daß z. B. das Gut falsch bezeichnet worden ist, so wird der Empfänger von der Pflicht zur Zahlung eines Fracht-

zuschlags nicht dadurch befreit, daß es die Eisenbahn unterlassen hat, die ihn begründende Tatsache im Frachtbrief zu vermerken.

e) Die Bestimmungen über die Erhebung von Frachtzuschlägen sind in mehrfacher Beziehung zugunsten der Verfrachter abgeändert worden. Hervorgehoben sei hier, daß nach dem neuen zweiten Absatz des Artikels 7 § 5 b bei Sendungen, die aus Gütern bestehen, für die verschiedene Frachtsätze gelten, der Frachtzuschlag nicht für die ganze Sendung, sondern für jedes dieser Güter getrennt berechnet wird, wenn das Gewicht der Güter leicht festgestellt werden kann, und diese Berechnung einen niedrigeren Frachtzuschlag ergibt.

Schließlich sei hier noch erwähnt, daß nach dem neuen Buchstaben e des Artikels 7 § 7 bei unrichtiger Gewichtsangabe ohne Wagenüberlastung kein Frachtzuschlag erhoben wird, wenn der Unterschied zwischen dem im Frachtbrief angegebenen und dem festgestellten Gewicht 2 % des angegebenen Gewichts nicht übersteigt.

3. Die Vorschriften über die Tarife und die Frachtberechnung.

a) Allgemeines.

Das IÜG. von 1923 behandelt die Grundsätze für die Frachtberechnung und die Tarife der Eisenbahn in zwei Artikeln, von denen der erste (Artikel 9) die Grundsätze für die Frachtberechnung sowie die Tarife und Wegevorschriften behandelt, während Artikel 10 die Überschrift trägt: „Verbot von Sonderübereinkommen". Das neue IÜG. hat diese Artikel teilweise umgestellt, und zwar behandelt Artikel 9 künftig die Grundsätze für die Tarife und das Verbot von Sonderabmachungen, weil es sich hierbei um Fragen von grundsätzlicher Bedeutung handelt. Der neue Artikel 10 behandelt demgegenüber die mehr abfertigungstechnischen Fragen der Frachtberechnung und der Wegevorschriften. Man wird die neue Stoffgliederung als einen Fortschritt bezeichnen können, weil sie die wesentlichen Fragen mehr als bisher zusammenfaßt und damit schärfer herausarbeitet.

Was den Inhalt der neuen Vorschriften über die Eisenbahntarife betrifft, so sei nochmals hervorgehoben, daß sie den bisherigen Grundsatz der Öffentlichkeit der Tarife und der Gleichbehandlung aller Verfrachter in den Tarifen unverändert beibehalten. An den entscheidenden Stellen hat es die römische Konferenz auch peinlichst vermieden, irgendeine Änderung des bisherigen Wortlauts vorzunehmen, obwohl die jetzige Fassung in gewisser Beziehung zu Zweifeln Anlaß geben kann[1].

[1] Vgl. des näheren Spieß für den fast gleichen Wortlaut des § 6 EVO. in Zeitung des Vereins Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen 1932 S. 637 ff.

Dieses gewiß erfreuliche Ergebnis ist in voller Einmütigkeit erzielt worden, ohne daß dabei Meinungsverschiedenheiten in der grundsätzlichen Frage ausgetragen werden mußten. In der Zusammenstellung der von den einzelnen Staaten beim Zentralamt für die internationale Eisenbahnbeförderung eingereichten Anträge hatten sich allerdings Anträge der Tschechoslowakei und der Regierungskommission des Saargebiets gefunden, die darauf abzielten, die tariflichen Bindungen der Eisenbahnen in gewissem Umfang aufzuheben, weil diese noch aus einer Zeit stammen, in der die Eisenbahnen im Landverkehr tatsächlich ein Monopol hatten, das aber inzwischen durch den Wettbewerb der anderen, in der Festsetzung ihrer Beförderungspreise freien Verkehrsmittel, namentlich des Kraftwagens, in ganz erheblichem Umfang durchbrochen worden sei. Nach der Auffassung der Antragsteller müsse es künftig auch der Eisenbahn möglich sein, Sondervereinbarungen mit ihren Kunden zu treffen. Die Annahme dieser Anträge hätte einen der hauptsächlichsten Grundsätze der Übereinkommen aufgehoben und damit auch den Gedanken eines internationalen Eisenbahnbeförderungsrechts an einer seiner empfindsamsten Stellen getroffen. Denn bei einer Aufhebung oder Lockerung der tarifarischen Bindungen der Eisenbahnen hätte die Gefahr bestanden, daß diese ihre Tarife auch gegenseitig in immer steigendem Maß unterboten hätten, so daß schließlich von einer gedeihlichen Zusammenarbeit der Eisenbahnen miteinander keine Rede mehr gewesen wäre. Abgesehen hiervon spielt gerade im internationalen Eisenbahnverkehr der Wettbewerb des Kraftwagens keine solche Rolle, daß man um seinetwillen zu einem solchen Schritt von unübersehbarer Tragweite gezwungen gewesen wäre, der den Eisenbahnen selbst den schlechtesten Dienst erwiesen hätte. Aus diesen Erwägungen heraus hatte auch die Tschechoslowakei ihren Antrag bereits vor Beginn der Konferenz zurückgezogen, die Regierungskommission des Saargebiets hat dies während der Verhandlungen der Konferenz getan.

b) Die Veröffentlichung der Tarife.

Das gegenwärtige Übereinkommen enthält überhaupt keine Vorschriften über die Veröffentlichung der Tarife, sondern bestimmt in Artikel 9 § 1 lediglich, daß die Fracht usw. „nach den in jedem Staat zu Recht bestehenden und gehörig veröffentlichten Tarifen zu berechnen ist". Was als gehörige Veröffentlichung anzusehen ist, richtet sich ausschließlich nach dem inneren Recht der einzelnen Staaten. Der Tarif kann erst dann in Kraft treten, wenn die vorgeschriebenen Veröffent-

lichungsfristen in den Staaten aller an ihm beteiligten Eisenbahnen abgelaufen sind[1].

Um in dieser für die Verfrachter sehr wichtigen Angelegenheit eine größere Rechtsicherheit zu schaffen, hatten mehrere Staaten, u. a. auch Deutschland, auf Grund von Vorarbeiten des Vereins Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen Anträge gestellt, wonach Erhöhungen und andere Erschwerungen der Beförderungsbedingungen erst nach einer im IÜG. festgesetzten Frist in Kraft treten dürfen. Die Konferenz hat sich diesen Anträgen nicht verschlossen und dem Artikel 9 § 1 einen Zusatz gegeben, wonach Erhöhungen internationaler Tarife und andere Erschwerungen ihrer Beförderungsbedingungen frühestens 15 Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft treten. Ob allerdings diese Frist ausreichend ist, um den Bedürfnissen der Wirtschaft zu genügen, kann fraglich erscheinen.

Da der Eingang des Artikels 9 § 1, wonach die internationalen Tarife „in jedem Staat zu Recht bestehen und gehörig veröffentlicht" sein müssen, unverändert geblieben ist, bleiben also auch weiterhin für die Veröffentlichung der Tarife in erster Linie die einzelstaatlichen Gesetze und Vorschriften maßgebend. Sehen diese also für Tariferhöhungen und andere Erschwerungen der Beförderungsbedingungen eine längere Frist als 15 Tage vor, so kann der betreffende Tarif in diesen Staaten auch erst nach dieser Frist in Kraft treten. Die neue Vorschrift hat also nur die Bedeutung, daß landesrechtliche Vorschriften für internationale Tarife insoweit unwirksam sind, als sie eine kürzere als fünfzehntägige Veröffentlichungsfrist zulassen.

c) Artikel 9 hat ferner auf Antrag zahlreicher Staaten einen Zusatz erhalten, wonach internationale Tarife nur in den Staaten veröffentlicht zu werden brauchen, deren Eisenbahnen an diesen Tarifen als Versand- und Empfangsbahn beteiligt sind. Die Tarife brauchen also in den Durchgangstaaten nicht mehr veröffentlicht zu werden. Den Verfrachtern in diesen Staaten erwächst hieraus kein Nachteil, weil sie sich der betreffenden Tarife ohnedies nicht bedienen können. Für die Durchgangsbahnen tritt hingegen eine wesentliche Vereinfachung dadurch ein, daß sie die häufigen, vielfach nur geringfügigen Änderungen dieser Tarife nicht mehr zu veröffentlichen brauchen.

d) Die Vorschriften über die Frachtberechnung.

Wie bereits hervorgehoben, sind die Frachtberechnungs- und Wegevorschriften in einem besonderen Artikel (Artikel 10) zusammengefaßt

[1] Loening: IÜG. Bemerkung 3 zu Artikel 9, Seligsohn: IÜG. Anmerkung 5 zu Artikel 9.

worden. Für diesen Gegenstand, der nur mit größten Schwierigkeiten in gesetzliche Bestimmungen zu fassen ist, lag ein eingehender, auf gründlichen Vorarbeiten beruhender ungarischer Antrag vor, der den Versuch machte, durch eine völlige Umarbeitung der jetzigen Bestimmungen eine größere Klarheit und Brauchbarkeit für den praktischen Dienst zu erzielen. Die von Ungarn vorgeschlagene Neufassung ist von der Konferenz nicht übernommen worden. Dies wäre auch nur nach einer ganz eingehenden Sonderprüfung in Frage gekommen, die im Rahmen einer derart großen Konferenz nicht möglich war (vgl. die obigen Ausführungen unter A.) Der neue Artikel 10 übernimmt sonach fast wörtlich die jetzigen Bestimmungen des Artikels 9 § 3 a) bis h).

In einem nicht unwichtigen Punkt ist einem Antrag von Deutschland und Österreich zufolge die Rechtslage der Verfrachter verbessert worden. Dem Wunsch der Wirtschaft auf Gewährung eines allgemeinen Anspruchs auf die billigste Frachtberechnung hat die Konferenz in gewisser Beziehung Rechnung getragen, indem sie der jetzigen Aufzählung der Frachtberechnungsvorschriften einen neuen Buchstaben i) folgenden Wortlauts hinzugefügt hat:

> i) Hat die Eisenbahn nach den Vorschriften unter d) und e) zweiter Absatz einen direkten internationalen Tarif angewendet, nach dem sich die Fracht höher stellt als durch Zusammenstoß sonstiger auf demselben Beförderungsweg geltender Tarife, und sind die Anwendungsbedingungen dieser Tarife erfüllt, so hat die Eisenbahn die Mehrfracht auf Antrag des Berechtigten zu erstatten.

Es wird damit also den Verfrachtern ein Anspruch auf billigste Frachtberechnung auf dem tatsächlich befahrenen Weg gewährt.

4. Die Haftung des Absenders für Verpackungsmängel.

In der Frage der Haftung der Eisenbahn für unverpackte oder mangelhaft verpackte Güter hat der Entwurf in Artikel 28 § 1 b die vom IÜG. von 1923 neu eingeführte Regelung beibehalten, die sehr einfach und klar ist, indem sie weder zwischen anerkannten noch zwischen äußerlich erkennbaren und äußerlich nicht erkennbaren Verpackungsmängeln unterscheidet (vgl. des näheren Fritsch in dieser Zeitschrift 1924, S. 596 ff.). Es besteht, wie Fritsch zutreffend ausführt, nur noch der Unterschied, daß bei Fehlen eines Anerkenntnisses die Eisenbahn den Verpackungsmangel beweisen muß. Bei der entsprechenden Bestimmung im jetzigen Artikel 12 § 4 wird für die Haftung des Absenders für Verpackungsmängel gegenüber der Eisenbahn zwar die gleiche Wirkung erzielt, weil die Eisenbahn grundsätzlich die Mängel der Verpackung zu

beweisen hat, wobei dieser Beweis bei anerkannten Verpackungsmängeln schon durch das Anerkenntnis selbst erbracht wird. Die Bestimmung ist aber sehr verwickelt gefaßt, wie sich aus folgendem Wortlaut ergibt:

§ 4. Der Absender haftet für die Folgen des Fehlens oder des mangelhaften Zustands der Verpackung, die in dieser Weise auf dem Frachtbrief anerkannt sind, sowie für äußerlich nicht erkennbare Mängel der Verpackung. Alle sich daraus ergebenden Schäden fallen dem Absender zur Last, der gegebenenfalls der Eisenbahn den von ihr erlittenen Schaden zu ersetzen hat.

Der Absender haftet auch für äußerlich erkennbare Mängel der Verpackung, die im Frachtbrief nicht anerkannt sind, wenn das Vorhandensein dieser Mängel von der Eisenbahn nachgewiesen wird.

Auf Grund eines Antrags von Jugoslawien hat der neue § 4 des Artikels 12 die bisherige Fassung wesentlich vereinfacht und sie damit auch äußerlich in Übereinstimmung mit Artikel 28 § 1 b gebracht. Sie lautet wie folgt:

§ 4. Der Absender haftet für alle Folgen des Fehlens oder des mangelhaften Zustands der Verpackung. Insbesondere hat er der Eisenbahn den Schaden zu ersetzen, der ihr aus solchen Mängeln entsteht. Sofern das Fehlen oder der mangelhafte Zustand der Verpackung im Frachtbrief nicht anerkannt ist, hat die Eisenbahn die Mängel nachzuweisen.

5. Sonstige Bestimmungen des Güterverkehrs.

Die sonstigen Änderungen der Bestimmungen über den Güterverkehr berühren großenteils in erster Linie die Abfertigung der Güter.

a) Es sei zunächst hervorgehoben, daß die Lieferfristen in Anpassung an die gesteigerte betriebliche Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen wesentlich herabgesetzt worden sind. Bei Frachtgut beträgt die Abfertigungsfrist künftig ebenso wie bei Eilgut nur einen Tag (jetzt zwei), die Beförderungsfrist beträgt bei Eilgut für je auch nur angefangene 300 (jetzt 250) km einen Tag, bei Frachtgut für je auch nur angefangene 150 km einen Tag (jetzt für je auch nur angefangene 250 km zwei Tage).

b) Ferner sind auf Grund eingehender Vorarbeiten des Vereins Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen die Vorschriften des Artikels 17 über die Zahlung der Kosten eingehend überprüft worden. Die Konferenz hat hier namentlich den einzelnen Frankaturvermerken teil-

weise eine andere Bedeutung gegeben und insbesondere künftig neben den bisherigen Möglichkeiten den Wünschen der Verfrachter entsprechend auch die Übernahme eines bestimmten Betrags durch den Absender zugelassen (§ 2 g). Das Recht des Absenders, die Beförderungs- oder sonstige Kosten bis zu einer Grenze oder Grenzstation zu übernehmen, bleibt daneben unverändert bestehen.

c) Die Vorschriften über die Verzollung der Güter (Artikel 15) sind im wesentlichen unverändert geblieben, obwohl auch hier eingehende Anträge mehrerer Staaten vorlagen, wonach die jetzigen Bestimmungen nicht nur sinnvoller gegliedert, sondern auch in gewisser Beziehung sachlich geändert werden sollten. Die Annahme dieser Anträge hätte es ermöglicht, bei der Verzollung mehr als bisher auf die Wünsche der Verfrachter Rücksicht zu nehmen. Auch hier war eine eingehende Durchprüfung ähnlich wie bei dem ungarischen Antrag zu Artikel 9 im Rahmen der Konferenz nicht möglich.

Die Neufassung des Artikels 15 bringt insbesondere eine Klarstellung des zweiten Absatzes des § 2, der in seiner jetzigen Fassung in gewisser Beziehung mit dem sonstigen Inhalt des Artikels 15 in Widerspruch steht.

Ein neuer Absatz im § 1 bestimmt ferner, daß der Vermerk „franko Zoll" im Frachtbrief als Antrag auf Besorgung der Zollbehandlung durch die Eisenbahn gilt, wobei es dieser überlassen bleibt, die Zollbehandlung unterwegs oder auf der Bestimmungstation zu besorgen.

In der Frage der Haftung der Eisenbahn für die dem Frachtbrief beigegebenen Begleitpapiere für die Zoll- usw. Behandlung ist in dem jetzigen Artikel 13 § 2 letzter Absatz bestimmt, daß die Eisenbahn hierfür nach den Bestimmungen des Titels III, also ebenso wie für Güter haftet. Diese Vorschrift lautet im neuen IÜG. wie folgt:

> „Die Eisenbahn haftet für die Folgen des Verlusts oder der unrichtigen Verwendung der im Frachtbrief erwähnten und der ihm entweder beigegebenen oder bei der Eisenbahn hinterlegten Papiere wie ein Kommissionär, sie hat aber in keinem Fall einen höheren Schadenersatz zu leisten, als bei Verlust des Guts."

Die jetzige Vorschrift ist geändert worden, weil die Bestimmungen des Tit. III für die Papiere als solche nicht in Betracht kommen. Es entspricht vielmehr der Sachlage, daß die Eisenbahn, die nach Artikel 15 § 1 letzter Satz bei der Erfüllung der Zoll- usw. Vorschriften die Pflichten eines Kommissionärs hat, auch für die Folgen des Verlusts oder der unrichtigen Verwendung dieser Papiere nach diesen Grundsätzen haftet.

Hat der Verlust oder die unrichtige Verwendung der Papiere einen Verlust des Guts selbst oder einen sonstigen Schaden an diesem zur Folge, so haftet die Eisenbahn nach den Vorschriften des Tit. III, auch ohne daß auf diese im Artikel 13 verwiesen werden müßte.

d) Von einer gewissen rechtlichen Bedeutung ist eine Änderung des Artikels 16, § 1, zweiter Absatz. Diese Vorschrift lautet jetzt:

> Durch die Annahme des Guts und des Frachtbriefs wird der Empfänger verpflichtet, der Eisenbahn die aus dem Frachtbrief sich ergebenden Beträge zu bezahlen.

Im neuen IÜG. sind hier die oben hervorgehobenen Worte „des Guts und" gestrichen worden, so daß künftig allein die Frachtbriefeinlösung die Verpflichtung des Empfängers zur Zahlung der Fracht begründet. Die Konferenz wollte damit auch im Gesetz den Bedürfnissen der Eisenbahnen Rechnung tragen, denen es schon von jeher zur Erzielung eines geordneten und übersichtlichen Abfertigungsverfahrens geboten erschien, dem Empfänger den Frachtbrief erst auszuhändigen, nachdem dieser die sich aus dem Frachtbrief ergebenden Beträge, d. i. vor allem die Fracht, bezahlt hat. Wenn das jetzige Übereinkommen übereinstimmend mit § 436 des Deutschen Handelsgesetzbuchs schon von jeher den Empfänger erst durch Annahme des Frachtbriefs und des Guts zahlungspflichtig werden läßt, so beruht diese Bestimmung ihrer Entstehungsgeschichte nach auf den einfachen Verhältnissen des Landfrachtgeschäfts, bei dem mit der Ankunft des Frachtführers auch das Gut zugleich mit dem Frachtbrief ankam, und bei dem sich das Ablieferungsgeschäft in der einfachsten Weise vollzog. Bei den größeren Verhältnissen des Eisenbahnverkehrs und bei seinem mit wachsendem Verkehr immer unübersichtlicher gewordenen Abfertigungsgeschäft liegen die Verhältnisse völlig anders. Hier hat die Entwicklung zwangsläufig dazu geführt, daß für das Abfertigungsgeschäft der Frachtbrief mehr und mehr das Gut vertritt. Dieser Gedanke kommt ja auch im Wunsch nach Einführung begebbarer Frachtbriefe zum Ausdruck. Im Zug dieser Entwicklung liegt es daher, wenn die Zahlungspflicht des Empfängers bereits durch die Einlösung des Frachtbriefs begründet wird. Hierdurch wird auch eine klarere Regelung der Rechtsbeziehungen für den Fall ermöglicht, daß der Empfänger die Annahme des Guts nach der Einlösung des Frachtbriefs verweigert. Die deutsche EVO. enthält in § 80 (6) bereits diese Regelung, indem sie bestimmt, daß in einem solchen Fall die Eisenbahn überhaupt nicht mehr die Anweisung des Absenders einzuholen, sondern das Gut sofort auf Kosten des Empfängers auf Lager zu nehmen hat.

Die Frage, ob das Gut am Bestimmungsbahnhof überhaupt ankommt oder unterwegs verloren geht, hat mit der Frage der Frachtzahlung nichts zu tun. Auch nach der jetzigen Regelung erlangt der Empfänger bereits durch die Frachtbriefeinlösung das Verfügungsrecht über das Gut und damit auch ein eigenes Reklamationsrecht für den Fall des Verlusts, der Minderung oder Beschädigung des Guts.

e) In Artikel 16, § 3, Satz 2, sind die im folgenden besonders hervorgehobenen Änderungen eingetreten. § 3 lautet künftig wie folgt:

> § 3. Nach Ankunft des Guts auf der Bestimmungstation ist der Empfänger berechtigt, von der Eisenbahn die Übergabe des Frachtbriefs und die Ablieferung des Guts zu verlangen. Ist der Verlust des Guts festgestellt, oder ist das Gut innerhalb der in Artikel 30, § 1, vorgesehenen Frist nicht angekommen, so kann der Empfänger seine Rechte aus dem Frachtvertrag gegen vorherige Erfüllung der sich daraus für ihn ergebenden Verpflichtungen im eigenen Namen gegen die Eisenbahn geltend machen.

Dadurch ist einmal klargestellt, daß der Empfänger für den Fall, daß der Verlust des Guts einwandfrei feststeht, wie dies namentlich bei Teilverlust der Fall sein wird, nicht den Ablauf der in Artikel 30, § 1, vorgesehenen Frist abzuwarten braucht, ehe er Entschädigung verlangen kann. Aus der Hinzufügung der Worte „für ihn" ergibt sich ferner, daß der Empfänger nicht verpflichtet ist, Beträge, deren Zahlung nach Artikel 17 dem Absender obliegt, zu bezahlen.

f) Erwähnt sei ferner, daß in Artikel 19 die Frist für die Auszahlung von Nachnahmen von drei Monaten auf sechs Wochen nach Ablieferung des Guts herabgesetzt worden ist.

g) Einen Antrag auf Einführung von Vorschriften für beschleunigtes Eilgut in das IÜG. hat die Konferenz aus folgenden Gründen abgelehnt. Die Ausdehnung dieser Beförderungsart, die bisher nur in einigen Ländern bestehe, auf die anderen Staaten sei auch im Hinblick auf den Wettbewerb des Kraftwagens nicht angezeigt. Denn dieser kenne keine solche Vielzahl von Beförderungsarten und Tarifen, sondern befördere jedes Gut auf dem schnellsten Weg. Im übrigen sei dem Bedürfnis nach einem internationalen Schnellverkehr durch die neu gegeschaffene internationale Ordnung für die Beförderung von Expreßgut Rechnung getragen.

h) Zu erwähnen ist schließlich, daß die Konferenz auch ein neues Muster für einen internationalen Frachtbrief (Anlage II) ausgearbeitet hat, das, von ganz geringfügigen Änderungen abgesehen, einem

deutschen Vorschlag entspricht und außerdem mit dem von der Internationalen Handelskammer ausgearbeiteten Muster fast völlig übereinstimmt. Für gewisse Verkehre zwischen Nachbarländern können die Tarife ein kleineres Frachtbriefmuster vorsehen. So werden also künftig zwei internationale Frachtbriefmuster im Verkehr sein, was allerdings in mancher Beziehung unerwünscht ist.

Wegen einiger weiterer Änderungen der Bestimmungen des IÜG. von geringerer Wichtigkeit sei auf den bereits erwähnten Aufsatz von Dr. Jelinek im Wiener Allgemeinen Tarifanzeiger 1933 Seite 1453 ff. verwiesen.

III. Haftungsvorschriften des IÜG.

1. Allgemeines

Die Vorschriften über die Haftung der Eisenbahn für Verlust, Minderung, Beschädigung und Lieferfristüberschreitung von Gütern haben in der letzten Neufassung des IÜG. vom 23. Oktober 1924 einige Änderungen von grundsätzlicher Bedeutung erfahren, die in der bereits mehrfach erwähnten Abhandlung von Fritsch in dieser Zeitschrift (1924 S. 587 ff.) eingehend behandelt worden sind. Wie im folgenden dargelegt wird, hat die römische Konferenz diese Grundsätze nicht angetastet, sondern nur Vorschriften von nicht grundsätzlicher Bedeutung geändert. Fritsch (S. 592 ff. unter Abschnitt B II 2) hebt mit Recht hervor, daß die wichtigste Neuerung des IÜG. von 1924 in der Beseitigung des Kostbarkeitsbegriffs und in der Einführung eines allgemeinen Haftungshöchstbetrags bestand. Eine Abänderung dieses Grundsatzes war von keinem Staat beantragt worden, weil sich die bisherigen Vorschriften im allgemeinen bewährt hatten. Diese Regelung hat vor allem den Vorzug, daß auch die hochwertigsten Güter in gleicher Weise wie geringwertige Massengüter bedingungslos zur Beförderung angenommen werden müssen, denn die Eisenbahn haftet für jedes Gut nur bis zum gleichen Höchstbetrag.

Auf Grund einer Anregung des Vereins Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen hatten einige Staaten beantragt, künftig bei „Edelmetallen, Geld aus Edelmetallen, Papieren mit Geldwert, auch amtlichen Wertzeichen“ die Annahme zur Beförderung von besonderen im Tarif vorzusehenden Bedingungen abhängig zu machen. Wenn auch durch die Annahme dieses Antrags die leidige Kostbarkeitenfrage nicht wieder aufgerollt worden wäre, weil die einzelnen Wertgegenstände ihrer Art nach aufgezählt sind, und die allgemeine in der Fassung des IÜ. von 1890 noch angefügte Generalklausel „sowie andere Kostbarkeiten“ in dem Antrag

nicht enthalten war, so war er doch mit dem Grundsatz unvereinbar, daß der Wert eines Guts nicht mehr dazu führen soll, seine Beförderung von besonderen Bedingungen abhängig zu machen. Aus diesen Gründen fand der Antrag keine Unterstützung in der Konferenz und wurde zurückgezogen.

Wenn somit die Konferenz an dem Grundsatz einer der Höhe nach beschränkten Haftung der Eisenbahn festgehalten hat, so hat sie sich doch den Anträgen einiger Staaten auf Erhöhung des für besondere Fälle als unzureichend erwiesenen Höchstbetrags nicht verschlossen. Nach dem neuen Artikel 29, der auch übersichtlicher gefaßt worden ist, haftet die Eisenbahn künftig bis zum Doppelten des jetzigen Höchstbetrags, also bis zu 100 Goldfranken für jedes fehlende Kilogramm des Rohgewichts. Die Bestimmung des Artikels 36, daß die Eisenbahn bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit bis zum Doppelten dieses Höchstbetrags haftet, ist geblieben, so daß also u. U. für das Kilogramm 200 Franken zu zahlen sind.

Die Beibehaltung des Haftungshöchstbetrags für den Fall des Vorsatzes und der groben Fahrlässigkeit der Eisenbahn war auf der Konferenz stark umstritten. Von mehreren Staaten war beantragt worden, die Eisenbahn hier unbeschränkt haften zu lassen, weil die Begrenzung der Haftung den allgemeinen Rechtsgrundsätzen widerspreche. Wenn auch die Beibehaltung des Höchstbetrags in Artikel 36 von rein rechtlichen Gesichtspunkten aus als ein starker Schönheitsfehler des Übereinkommens anzusehen ist, so sprechen doch überwiegende Zweckmäßigkeitsgründe für die Beibehaltung des jetzigen Rechtszustands. Denn auch dieser ist eine Folge der Beseitigung des Kostbarkeitsbegriffs. Würde die Eisenbahn Gefahr laufen, bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit für den vollen Schaden zu haften, also bei Kostbarkeiten u. U. sehr hohe Beträge zahlen zu müssen, so würde dies angesichts der bedingungslosen Annahme von Kostbarkeiten zur Beförderung unbillig sein und von seiten der Eisenbahnen aus das Verlangen rechtfertigen, solche Bedingungen wieder einzuführen. Damit würde aber allen mit dem Kostbarkeitsbegriff verbundenen Unzuträglichkeiten wieder Tür und Tor geöffnet werden.

Mit der Verdoppelung der Höchstbeträge dürfte auch beim Vorliegen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit der Eisenbahn allen berechtigten Wünschen der Verfrachter Rechnung getragen sein.

2. Umfang der Haftung (Artikel 27).

a) Haftung für Überschreitung der Lieferfrist.

In Artikel 27, § 1, der den Grundsatz der Eisenbahnhaftung im allgemeinen ausspricht, heißt es künftig nicht mehr:

„Die Eisenbahn haftet . . . für den Schaden, der durch gänzlichen oder teilweisen Verlust... oder durch Überschreitung der Lieferfrist entsteht",
sondern:

„Die Eisenbahn haftet . . . für die Überschreitung der Lieferfrist und für den Schaden, der durch gänzlichen oder teilweisen Verlust . . . entsteht."

Artikel 27, § 3, lautet demgemäß künftig nicht mehr:

„Sie ist von der Haftung für den durch Überschreitung der Lieferfrist entstandenen Schaden befreit, wenn sie beweist . . .",
sondern:

„Sie ist von der Haftung für die Überschreitung der Lieferfrist befreit, wenn sie beweist . . ."

Dadurch wird künftig auch bei der grundlegenden Vorschrift zum Ausdruck gebracht, daß die Haftung der Eisenbahn für Lieferfristüberschreitung nicht von der Entstehung eines Schadens abhängig ist, und daß die Eisenbahn ihre Haftbefreiung nach Artikel 27, § 3, auch gegenüber einem Anspruch auf Entschädigung für Lieferfristüberschreitung bei nicht nachgewiesenem Schaden geltend machen kann.

b) Die Haftung bei Weiteraufgabe (Reexpedition).

Zu den wichtigeren Änderungen des IÜG. gehört die Regelung der Haftung der Eisenbahn bei Weiteraufgabe einer Wagenladung ohne Umladung (Reexpedition)[1].

Das Bedürfnis zu einer besonderen Behandlung dieser Frage ergab sich daraus, daß es den am Frachtvertrag Beteiligten bei Weiteraufgabe einer Wagenladung mit neuem Frachtbrief ohne Umladung in den meisten Fällen unmöglich war, von der Eisenbahn eine Entschädigung für Minderung oder Beschädigung des Guts zu erhalten. Wird z. B. ein Gut, das von der Station A. nach der Station B. befördert worden ist, in B. mit neuem Frachtbrief nach der Station C. weiter aufgegeben, ohne daß es in den Gewahrsam des Empfängers in B. gekommen ist, so hat dieser keine Möglichkeit gehabt, das Gut auf Mängel zu untersuchen. Kommt dieses nun nach der Weiterbeförderung mit einer Beschädigung oder Minderung in C. an, so pflegt die Eisenbahn einen Entschädigungsanspruch des zweiten Empfängers in C. abzulehnen, weil dieser nicht beweisen kann, daß das Gut bei der Weiteraufgabe in B. unversehrt gewesen ist,

[1] Vgl. hierzu Seligsohn: Erlöschen der Ansprüche gegen die Eisenbahn bei Abschluß eines neuen Frachtvertrags über dasselbe Gut im Wiener Allgemeinen Tarifanzeiger 1930 S. 833, Nr. 26.

und hiernach nicht feststeht, daß der Schaden während des zweiten (oder bei nochmaliger Weiteraufgabe des letzten) Transports entstanden ist. Einen Entschädigungsanspruch des ersten Empfängers in B. lehnen aber die am ersten Frachtvertrag von A. nach B. beteiligten Eisenbahnen deshalb ab, weil die Weiteraufgabe in B. der unbeanstandeten Annahme des Guts gleichsteht. Der Empfänger in B. kann auch nachträglich nicht beweisen, daß der Schaden während des ersten Transports entstanden ist, weil er das Gut in B. nicht untersucht hat.

Um die geschilderten Nachteile für die Verfrachter künftig zu vermeiden, waren von mehreren Staaten Anträge gestellt worden, die die Frage auf zwei verschiedenen Wegen zu lösen versuchten,

Die Schweiz und die Regierungskommission des Saargebiets hatten vorgeschlagen, eine Haftung aller an den mehreren Frachtverträgen beteiligten Eisenbahnen von der Annahme auf der ersten Versandstation bis zur Ablieferung auf der letzten Bestimmungstation vorzusehen. Der Fall sollte also geregelt werden, wie wenn eine Neuaufgabe in B. überhaupt nicht stattgefunden hätte, das Gut also von A. bis C. (oder D. usw.) auf denselben Frachtbrief unmittelbar aufgegeben worden wäre. Nach den Anträgen dieser Staaten sollte sich die vorgeschlagene Regelung nicht nur auf mehrere aufeinanderfolgende internationale Frachtverträge beziehen. Sie sollte vielmehr auch für innerstaatliche Beförderungen gelten, sofern bei Verwendung des durchgehenden Frachtbriefs das IÜG. anwendbar gewesen wäre.

Nach eingehenden Erörterungen kam die Konferenz zu dem Ergebnis, diese Regelung nicht annehmen zu können, sondern die Frage in weit beschränkterem Rahmen auf Grund von übereinstimmenden Anträgen Deutschlands und Österreichs zu lösen. Die Vorschläge der Schweiz und des Saargebiets wurden einmal deshalb abgelehnt, weil sie auch innerstaatliche Beförderungen in die Regelung einbezogen. Dies sollte aber nach Ansicht der Mehrheit der Konferenzteilnehmer vermieden werden. Aber auch bei Beschränkung auf mehrere aufeinanderfolgende internationale Frachtverträge standen den Anträgen anderseits folgende Bedenken entgegen: Die rechtliche Vereinigung von mehreren Frachtverträgen zu einem Vertrag ist dann nicht angängig, wenn die Verträge auf verschiedener rechtlicher Grundlage abgeschlossen worden sind. So würden sich z. B. bei der Berechnung der Höhe der Entschädigung dann große Schwierigkeiten ergeben, wenn der eine Frachtvertrag mit Angabe des Interesses an der Lieferung abgeschlossen worden ist, der andere dagegen ohne eine solche. Wie bereits erwähnt, wird nach diesem Vorschlag die Umabfertigung in B. als nicht geschehen angesehen, und damit der Empfänger und Absender in B. für die rechtliche Betrachtung

des Falls überhaupt außer Betracht gelassen. Dies ist besonders dann sehr bedenklich, wenn dieser etwa eine Anweisung für die Behandlung oder den Beförderungsweg der Sendung gegeben hat, auf Grund deren die Eisenbahn die Haftung für das Gut ablehnen könnte. Hierzu kommt vom reinen praktischen Standpunkt noch folgendes: Die letzte Bestimmungstation wird eine Reklamation nur dann erledigen können, wenn ihr vom Reklamanten — dies wird in der Regel der letzte Empfänger sein — die Frachtbriefe sämtlicher Frachtverträge vorgelegt werden. Da aber gerade die Neuaufgabe vielfach den Zweck hat, die Herkunft der Waren zu verschleiern, wird es dem letzten Empfänger in der Regel gar nicht möglich sein, den Frachtbrief des vorhergehenden Transports von seinem Verkäufer zu verlangen.

Deutschland und Österreich waren demgegenüber bei ihren Anträgen davon ausgegangen, die verschiedenen Frachtverträge völlig getrennt zu halten. Sie hatten lediglich beantragt, in das Übereinkommen eine Bestimmung aufzunehmen, wonach vermutet wird, daß ein Gut, das ohne Umladung und ohne daß es aus dem Gewahrsam der Eisenbahn gekommen ist, weiter aufgegeben wird, in diesem Zeitpunkt unversehrt war, der Schaden also während des letzten Transports eingetreten sein muß. Diese Vermutung sollte auch in dem allerdings sehr seltenen Fall Platz greifen, daß ein internationaler Frachtvertrag einem innerstaatlichen nachfolgt, weil sich hier die Haftung aus dem zweiten Frachtvertrag, auf die es allein ankommt, ohnedies nach dem Recht des IÜG. regelt. Dieser Vorschlag griff also nicht in das innerstaatliche Recht ein. Dies wäre nur dann der Fall gewesen, wenn sich der Vorschlag auch auf den umgekehrten Fall bezogen hätte, daß ein innerstaatlicher Frachtvertrag einem internationalen nachfolgt. Die Konferenz hat sich im Grundsatz diesen Anträgen angeschlossen, die Regelung aber nur auf den Fall beschränkt, daß mehrere internationale Frachtverträge aufeinanderfolgen. Es wurde beschlossen, dem Artikel 27 folgenden neuen § 4 anzufügen:

> Wird eine nach den Bestimmungen dieses Übereinkommens beförderte Wagenladung ohne Umladung und ohne daß sie aus dem Gewahrsam der Eisenbahn gekommen ist, nach den Bestimmungen dieses Übereinkommens neu aufgegeben, so wird, wenn ein teilweiser Verlust oder eine Beschädigung festgestellt wird, vermutet, daß der teilweise Verlust oder die Beschädigung während des letzten Frachtvertrags eingetreten ist.

Die Regelung beschränkt sich auf die Beförderung von Wagenladungen, weil Stückgutsendungen in der Regel umgeladen werden, und der Empfänger bei der Neuaufgabe viel eher in der Lage ist, einen Schaden am Gut festzustellen, als bei Wagenladungen.

Der Fall des gänzlichen Verlusts kommt bei einer Wagenladung kaum vor und wird außerdem sofort auf der ersten Bestimmungstation entdeckt werden, so daß nur eine Regelung für Beschädigung und teilweisen Verlust in Frage kam.

Dem Wesen einer Vermutung entspricht es, daß sie widerlegbar ist. Dies soll den am letzten Frachtvertrag beteiligten Eisenbahnen auch hier möglich sein. Erbringen sie den Beweis — etwa durch Sachverständigengutachten, daß z. B. ein Frostschaden auf den Strecken dieser Bahnen nicht entstanden sein kann —, so soll es dem ersten Empfänger möglich sein, seinen Entschädigungsanspruch bei den hierfür zuständigen Eisenbahnen geltend zu machen. Da aber dessen Rechte durch die unbeanstandete Annahme des Guts nach Artikel 44 erloschen sind, ist Artikel 44, § 2, Ziffer 3, durch folgenden neuen Buchstaben c ergänzt worden:

§ 2. Jedoch erlöschen nicht:

3. Entschädigungsansprüche wegen teilweisen Verlusts oder wegen Beschädigung:

a) . . . . . .

b) . . . . . .

c) wenn eine nach den Bestimmungen dieses Übereinkommens beförderte Wagenladung nach Artikel 27, § 4, neu aufgegeben wird, und der teilweise Verlust oder die Beschädigung bei der Ablieferung an den letzten Empfänger festgestellt worden ist.

Auch gegenüber dem neuen Artikel 27, § 4, bleibt es den Eisenbahnen unbenommen, untereinander für ihren inneren Geschäftsbereich eine Regelung zu treffen, wonach die Entschädigungsbeträge unter sämtliche an den mehreren Frachtverträgen beteiligten Eisenbahnen nach Verhältnis der Tarifkilometerzahl der jeweiligen Beförderung verteilt werden, wie dies schon für den jetzigen Rechtszustand in § 37 des Einheitlichen Übereinkommens zwischen den Eisenbahnverwaltungen über den internationalen Güterverkehr (EGÜ.) vorgesehen ist.

Die von der Konferenz beschlossene Regelung der Haftung bei Weiteraufgabe einer Wagenladung ohne Umladung trägt allerdings den Wünschen der Wirtschaft nur in beschränktem Umfang Rechnung, da sie nur die nicht häufigen Fälle des Aufeinanderfolgens von mehreren internationalen Transporten umfaßt. Es bleibt den einzelnen Staaten überlassen, den häufigeren Fall, in dem ein innerstaatlicher Frachtvertrag

einem internationalen nachfolgt, in ihrem innerstaatlichen Verkehrsrecht zu regeln. Der andere allerdings seltene Fall, in dem ein internationaler Frachtvertrag einem innerstaatlichen nachfolgt, müßte im IÜG. geregelt werden. Die Revisionskonferenz hat dies aber bewußt abgelehnt.

c) Die Haftbefreiungsgründe der Eisenbahn in Artikel 27, § 2.

α) In Artikel 27, § 2, sind zunächst im deutschen Text die Worte „durch die natürliche Beschaffenheit des Guts" durch die Worte „durch die besonderen Mängel des Guts" ersetzt worden. Damit sollen lediglich die unverändert gebliebenen französischen Worte „vice propre de la marchandise" genauer übersetzt werden. Die Aufzählung in der darauffolgenden Klammer ist unverändert geblieben, nur ist im deutschen Text entsprechend § 82 (1) der EVO. ohne sachliche Änderung das Wort „Leckage" in „Rinnverlust" verdeutscht worden. Das gleiche ist übrigens auch in Artikel 28, § 1 d, geschehen (§ 83 (1) d EVO.). Hier wird in Frage kommen, auch in den angezogenen Bestimmungen der EVO. und in den §§ 456 und 459 des Handelsgesetzbuchs künftig von „besonderen Mängeln" an Stelle von „natürlicher Beschaffenheit" oder von „Rinnverlust" an Stelle von „Leckage" zu sprechen.

β) Im Hinblick darauf, daß sich Fritsch in der bereits mehrfach erwähnten Abhandlung (a. a. O. S. 594 ff.) in längeren Ausführungen mit dem Begriff der höheren Gewalt befaßt, sei erwähnt, daß die Fassung der von Fritsch erwähnten Vorschriften (Artikel 5, § 1 c) und Artikel 27, §§ 2 und 3) an keiner Stelle geändert worden ist. Es spricht also namentlich Artikel 27, § 2, auch weiterhin von „höherer Gewalt". Es war von keiner Seite beantragt worden, diesen Begriff durch einen anderen zu ersetzen, wie dies bei der Revision im Jahr 1923 in Artikel 5, § 1 c, geschehen ist. Die Frage spielt gegenwärtig überhaupt keine so wichtige Rolle mehr wie in der Nachkriegszeit, wo die Eisenbahn bei Streiks ihrer Bediensteten häufiger genötigt war, sich auf höhere Gewalt zu berufen.

3. Die bevorrechtigten Haftbefreiungsgründe (Artikel 28).

Die Bestimmungen des Artikels 28 über die bevorrechtigten Haftbefreiungsgründe haben — abgesehen von der bereits erwähnten Änderung des deutschen Wortlauts in § 1 d — nur eine Änderung erfahren. Die Vermutungsvorschrift in § 2 hat folgenden neuen Absatz erhalten:

Diese Vermutung gilt im Fall des § 1 a nicht bei außergewöhnlichem Abgang oder Verlust von ganzen Stücken.

Das IÜG. hat damit den in der deutschen und österreichischen EVO. schon von altersher enthaltenen Zusatz zum ersten Mal auch in das internationale Recht übernommen. Dies war bei früheren Revisionskonferenzen stets als überflüssig abgelehnt worden[1], weil es sich aus dem Sinn des Artikels 28, § 1 a, von selbst ergebe, daß sich bei auffallendem Gewichtsabgang oder bei Verlust ganzer Stücke, also namentlich bei Diebstahl, die Eisenbahnen nicht auf ihre Haftbefreiung berufen könnten. Dies war aber nicht unbestritten, zumal gerade das Fehlen eines ausdrücklichen Zusatzes im IÜG. im Unterschied zum innerstaatlichen Beförderungsrecht in einzelnen Ländern dazu führte, daß einzelne Gerichte hier einen gewollten Gegensatz annahmen und per argumentum e contrario die Eisenbahn auch bei auffallendem Gewichtsabgang und bei Verlust ganzer Stücke von der Haftung befreiten.

Die auch von der Internationalen Handelskammer angeregte ausdrückliche Aufnahme des Zusatzes in das IÜG. beseitigt diese Zweifel nunmehr in einer für die Gerichte aller Staaten bindenden Weise. Daß die Bestimmung nicht, wie § 83 (1) a der deutschen und österreichischen EVO. in § 1 a des Artikels 28, sondern in § 2 aufgenommen worden ist, bedeutet rechtlich keinen Unterschied[2].

Zwischen Artikel 28 IÜG. und dem entsprechenden § 83 der deutschen und österreichischen EVO. besteht nur noch der Unterschied, daß dieser außer der dem Artikel 28, § 2, entsprechenden Vermutung in Absatz (2) noch einen besonderen Absatz (3) folgenden Wortlauts enthalten:

(3) Eine Befreiung von der Haftung kann auf Grund dieser Vorschriften nicht geltend gemacht werden, wenn der Schaden durch Verschulden der Eisenbahn entstanden ist.

Ungarn hatte durch einen besonderen Antrag bezweckt, diesen Zusatz in einer allerdings weitergehenden Fassung auch in Artikel 28 einzuführen. Es hatte folgende Ergänzung des Artikels 28, § 2, beantragt:

„Wird jedoch bewiesen, daß der Eisenbahn ein Verschulden zur Last fällt, das nach den Umständen des Falls den Schaden verursachen konnte, so kann die Befreiung der Eisenbahn von

[1] Vgl. hierzu Gerstner: Der neueste Stand des Berner Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr v. 14. 10. 1890, Berlin 1901.

[2] So auch für die EVO.: Rundnagel-Fritsch-Sperber: Haftung S. 111/112

der Haftung auf Grund der Vorschriften dieses Artikels nicht geltend gemacht werden."

Dieser Antrag ist in der zuständigen Kommission nach eingehender Beratung mit einer ganz knappen Mehrheit (9 gegen 8 Stimmen) aus den im folgenden kurz wiedergegebenen Gründen abgelehnt worden: Der Antrag bezwecke, den Verfrachter beim Vorliegen eines Verschuldens der Eisenbahn vom Beweis eines Kausalzusammenhangs zwischen Entstehungsursache und Schadensursache zu befreien. Dies gehe aber zu weit, weil dann die Gefahr bestehe, daß die Eisenbahn bei einer von ihr verschuldeten Betriebsunregelmäßigkeit selbst dann für einen Schaden hafte, wenn sie beweise, daß er nicht durch die Unregelmäßigkeit verursacht sei, sondern allein auf die in § 1 erwähnte besondere Empfindlichkeit des Guts zurückzuführen sei.

Es ist zuzugeben, daß der von Ungarn beantragte Zusatz die Verfrachter wesentlich günstiger stellen wollte, als die entsprechende Vorschrift in § 83 (3) der deutschen und österreichischen EVO. Denn diese will lediglich den Beweis ermöglichen, daß irgendein Verschulden[1] der Eisenbahn den Schaden verursacht hat, und zwar auch dann, wenn das Verschulden nur bei der Entstehung des Schadens mitgewirkt hat, dieser also außerdem auf die besondere Empfindlichkeit des Guts zurückzuführen ist.

4. Angabe des Interesses der Lieferung[2].

Nach dem Wortlaut des jetzigen Artikels 35 kann es zweifelhaft sein.

a) ob das Interesse an der Lieferung nur den Betrag darstellt, der über den allgemeinen von der Eisenbahn nach Artikel 29 und 33 zu ersetzenden Wert des Guts hinausgeht, oder

b) ob es sich hierbei um den gesamten Wert handelt, den der Absender der fristgemäßen Lieferung des unversehrten Guts beimißt (also einschließlich des allgemeinen Werts des Guts).

Nach eingehender Prüfung hat die römische Konferenz die Frage in dem unter a) erwähnten Sinn, also in dem für die Verfrachter günstigeren

[1] So auch Rundnagel-Fritsch-Sperber: Haftung S. 59 und Eger: EVO. von 1908 Erl. 464 zu § 86 EVO.

[2] Vgl. hierzu Roßmann: Zur Frage der Haftung der Eisenbahn bei Angabe des Lieferwertes nach dem Internationalen Übereinkommen in „Reichsbahn" 1930 S. 808 ff.

Sinn, entschieden und dies auch in der Neufassung des Artikels 35, § 4, berücksichtigt. Diese Vorschrift lautet künftig wie folgt:

§ 4. Bei gänzlichem oder teilweisem Verlust oder bei Beschädigung des Guts, für welches das Interesse an der Lieferung angegeben ist, können beansprucht werden:

a) die in den Artikeln 29 und 32 oder gegebenenfalls in Artikel 34 vorgesehenen Entschädigungen, außerdem

b) der Ersatz des nachgewiesenen weiteren Schadens bis zur Höhe des als Interesse angegebenen Betrags.

Hiernach kann also der Berechtigte im günstigsten Fall neben dem gesamten als Interesse an der Lieferung angegebenen Betrag den allgemeinen Wert des Guts erhalten. Nach der Auffassung der Konferenz würden die Verfrachter bei der unter b) erwähnten Lösung der Frage insofern ungebührlich benachteiligt, als sie danach die bei der Interesseangabe geschuldete Gebühr für einen Wert zahlen müßten, den sie auch ohne Angabe des Interesses an der Lieferung als allgemeinen Wert des Guts von der Eisenbahn erhielten. Dies würde auch dazu führen, daß die Versender noch weniger als bisher von der Möglichkeit, das Interesse an der Lieferung anzugeben, Gebrauch machen. Um die Inanspruchnahme dieser Einrichtung mehr als bisher zu fördern, hat die Konferenz ferner beschlossen, die Gebühr für die Angabe des Interesses an der Lieferung ganz wesentlich, und zwar von $^1/_4$ auf $^1/_{10}$ vom Tausend der angegebenen Summe für je angefangene 10 km herabzusetzen (vgl. Artikel 35, § 2).

5. Zusammentreffen von Verlust, Minderung oder Beschädigung mit Lieferfristüberschreitung.

In der Frage des Zusammentreffens eines Schadens aus Verlust, Minderung oder Beschädigung mit einem solchen aus Lieferfristüberschreitung hat das neue IÜG. im Grundsatz die jetzige Regelung des Artikels 33, § 3, beibehalten. Diese Vorschrift führte aber unter Umständen dazu, daß der Berechtigte beim Zusammentreffen von Entwertung der ganzen Sendung durch Beschädigung mit Lieferfristüberschreitung einen höheren Entschädigungsbetrag erhielt, als wenn gänzlicher Verlust mit Lieferfristüberschreitung zusammentraf, denn für gänzliche Entwertung der Sendung durch Beschädigung ist nach Artikel 32, Absatz 2a, die gleiche Entschädigung wie für gänzlichen Verlust und daneben nach Artikel 33, § 3, Absatz 3, noch Ersatz für Lieferfristüberschreitung zu zahlen, während nach Artikel 33, § 3, Absatz 1, neben Entschädigung für gänzlichen Verlust des Guts eine Entschädigung für

Lieferfristüberschreitung überhaupt nicht in Frage kommt. Dieses Ergebnis ist aber offensichtlich unbefriedigend. Um die gänzliche Entwertung in Zukunft dem gänzlichen Verlust der Sendung gleichzustellen, hat die Konferenz beschlossen, dem Artikel 33, § 3, folgenden neuen Absatz anzufügen:

> In keinem Fall darf die Gesamtentschädigung nach §§ 1 und 2 zuzüglich derjenigen nach Artikel 29 und 32 höher sein als die Entschädigung bei gänzlichem Verlust des Guts.

Der gleiche Gedanke, Teilverlust und Beschädigung nicht günstiger zu behandeln als gänzlichen Verlust, kommt auch in dem neuen § 5 des Artikels 35 zum Ausdruck. Diese Vorschrift regelt das Zusammentreffen von Lieferfristüberschreitung mit Beschädigung oder teilweisem Verlust des Guts für den Fall, daß der Absender das Interesse an der Lieferung angegeben hat. Hier soll der Berechtigte die ihm auch ohne Interessedeklaration zustehende Entschädigung für den Minderwert oder den verlorenen Teil des Guts und außerdem den weiteren Schaden, erstattet erhalten, diesen jedoch für Lieferfristüberschreitung sowie für Beschädigung oder Teilverlust insgesamt nur bis zur Höhe des Interesses an der Lieferung. Denn die Interessedeklaration bezieht sich sowohl auf den Sach- wie auf den Zeitschaden, kann also nur einmal gefordert werden. Der neue § 5 lautet wie folgt:

> § 5. Liegen Beschädigung oder teilweiser Verlust des Guts und Überschreitung der Lieferfrist gleichzeitig vor, so werden die nach § 3 und § 4 b) zu leistenden Beträge nur insoweit gezahlt, als sie zusammen den als Interesse an der Lieferung angegebenen Betrag nicht übersteigen.

Für das Zusammentreffen von gänzlichem Verlust mit Lieferfristüberschreitung ist eine solche besondere Vorschrift nicht erforderlich, weil hier nach Artikel 33, wie bereits oben erwähnt, nur eine Entschädigung wegen Verlusts, nicht daneben noch wegen Lieferfristüberschreitung verlangt werden kann.

6. Aktiv- und Passivlegitimation.

Die Vorschriften der Artikel 40 ff. über die Zuständigkeit bei Geltendmachung von Ansprüchen gegen die Eisenbahn sind — von einer Ausnahme abgesehen — sachlich unverändert geblieben. Die einzige Änderung betrifft die in Artikel 42, § 1, behandelte Zuständigkeit der Eisenbahnen gegenüber Ansprüchen auf Rückerstattung von Beträgen, die auf Grund des Frachtvertrags geleistet worden sind. Hier hatte das IÜG. von 1923 den früheren Rechtszustand, wonach der Be-

rechtigte auch solche Ansprüche wahlweise gegen die Versand- oder Empfangsbahn geltend machen konnte, dahin eingeschränkt, daß diese Ansprüche nur bei der Eisenbahn geltend gemacht werden können, die den Betrag erhoben hat. Die Konferenz hat sich den Wünschen der Wirtschaftskreise auf Wiederherstellung des Rechtszustands, wie er vor dem Inkrafttreten des jetzigen IÜG. bestanden hat, nicht völlig verschlossen und den § 1 des Artikels 42 durch die im Text hervorgehobenen Worte ergänzt:

> § 1. Ansprüche auf Rückerstattung eines Betrags, der auf Grund des Frachtvertrags gezahlt worden ist, können entweder gegen die Eisenbahn gerichtlich geltend gemacht werden, die den Betrag erhoben hat, oder gegen diejenige, zu deren Gunsten der zu hohe Betrag erhoben worden ist.

Gegenüber den Wünschen der Verfrachter nach einer noch größeren Freizügigkeit bei der Geltendmachung der erwähnten Ansprüche wurde vor allem auf die großen Schwierigkeiten hingewiesen, die einem reibungslosen Zahlungsausgleich zwischen den einzelnen Eisenbahnen durch die in vielen Staaten aus devisenpolitischen Gründen eingeführten Zahlungsbeschränkungen heute noch entgegenstehen.

7. Sonstiges.

a) Erwähnt seien hier zunächst die Vorschriften des Artikels 43 über die Pflicht der Eisenbahn, einen teilweisen Verlust oder eine Beschädigung des Guts durch eine Tatbestandsaufnahme festzustellen. Hier spielt vor allem die Frage eine Rolle, ob die Eisenbahn neben der Aushändigung der Tatbestandsaufnahme verpflichtet ist, den beteiligten Verfrachtern Einsicht in ihre Untersuchungsakten zu gewähren. Die Internationale Handelskammer hatte diesen schon oft vorgebrachten Wunsch auch diesmal angemeldet. Nach der Auffassung der Revisionskonferenz geht es bereits aus der jetzigen Fassung des Artikels 43 per argumentum e contrario einwandfrei hervor, daß der Verfrachter keinen Anspruch auf Einsicht in die Untersuchungsakten der Eisenbahn, sondern lediglich auf Aushändigung einer Tatbestandsaufnahme hat. Artikel 43 ist deshalb in der Hauptsache unverändert geblieben. Von sprachlichen Änderungen abgesehen, stellt der neue Wortlaut des Artikels lediglich klar, daß die Eisenbahn das Gewicht des Guts nur dann festzustellen braucht, wenn ein Gewichtsverlust zu vermuten ist, und daß die Tatbestandsaufnahme unentgeltlich auszuhändigen ist.

b) Von sonstigen Änderungen der Haftungsbestimmungen des neuen IÜG. sei erwähnt, daß nach Artikel 30, § 1, ein Gut in allen Fällen bereits 30 Tage nach Ablauf der Lieferfrist als verloren gilt. Der jetzige Absatz 2 des § 1, der für gewisse Fälle eine Verlängerung dieser Frist vorsah, ist gestrichen worden.

c) In den neu in den Artikel 65 IÜG. aufgenommenen Übergangsbestimmungen, die jetzt im Schlußprotokoll des IÜG. enthalten sind, ist die Bestimmung des jetzigen Abschnitts II, Ziffer 4, gestrichen worden, wonach die Staaten die in den Übereinkommen festgesetzten Haftungshöchstbeträge herabsetzen dürfen.

(Zweiter Teil folgt im nächsten Heft.)

Canada's Eisenbahnen in der Weltkrise.

Von

G. Voigt.

I.

Krise und Eisenbahn-Finanzen.

Auch bei den canadischen Eisenbahnen hat die Weltkrise die Schwächen ihrer Struktur deutlicher als unter gewöhnlichen Umständen hervortreten lassen.

„Ich glaube, die Krise hat den Eisenbahnverwaltungen vieles gelehrt, das sie sich sonst nur langsam zu eigen gemacht hätten." Der Präsident der Pazifik-Bahn sprach diese Worte vor dem Verkehrs-Ausschuß des canadischen Senats am 17. November 1932[1]. Vielsagend ist diese Erklärung nicht nur, weil sie von dem Leiter der großen Privatbahn abgegeben wurde, sondern auch, weil der gleiche Beatty im Jahr 1927 glaubte voraussagen zu können, daß sich Canada im Beginn einer Aera des Wohlstands befinde.

Die canadischen Staatsbahnen entstanden bekanntlich im großen und ganzen dadurch, daß Canada sich genötigt sah, eine große Anzahl notleidender Bahnen in eigene Verwaltung zu nehmen. Die Darlehen, die der Staat den einzelnen Bahnen im Lauf der Zeit freigebig gewährt hatte, wurden bei der Gründung der Staatsbahnen nicht einmal auf ein erträgliches Maß abgeschrieben. Die Staatsbahnen bildeten daher von ihrer Entstehung an ein Zuschußunternehmen. Im Verlauf der Krise erhöhten sich diese Zuschüsse naturgemäß. Die Krise mußte die Bahnen Canadas besonders stark ergreifen, weil Canada im Verhältnis zu seiner Bevölkerung von rund 9 Millionen Einwohnern mit fast 70 000 km das entwickeltste Eisenbahnnetz der Erde hat und weil Canada ungewöhnlich stark in die Weltwirtschaft verflochten ist. Canada hat nämlich im Verhältnis zu der

[1] Standing Committee on Railways, Telegraphs and Harbours S. 37.

Bevölkerungszahl den größten Außenhandel der Welt. Die Gesamteinnahmen der Staatsbahnen gingen von 1928 bis 1932 um 48 % zurück. Stationen wurden eingezogen. Der Personenzugverkehr wurde in dem Zeitraum von 1929 bis 1932 um ⅓ eingeschränkt. Der Personalbestand sank von 1929 bis Ende des Jahrs 1932 um etwa 31 %. Die Betriebszahl stieg von 79 % im Jahr 1928 auf 99 % im Jahr 1931. Im Jahr 1928 brachten die Staatsbahnen ohne Berücksichtigung der Zinsen auf Regierungsvorschüsse noch einen Ertrag von 7 Millionen Dollar. Das Jahr 1932 ergab einen Fehlbetrag von 61 Millionen Dollar. Die Zuschüsse der Regierung an die Staatsbahnen betrugen 1932 alles in allem etwa 10 Dollar je Kopf der Bevölkerung[1]. So kam es, daß die baren Regierungszuschüsse an die Staatsbahnen im Herbst 1932 den Betrag von 1 Million Dollar wöchentlich erreicht hatten. Für ein Land wie Canada ist dies eine so erschreckend hohe Summe, daß ernste Politiker, darunter Kabinettsmitglieder, schon von einer Gefährdung des canadischen Staatskredits und der Gefahr des Chaos sprechen konnten.

Auch in Canada überzeugte man sich mehr und mehr davon, daß die Weltkrise eine zwingende Folge des Weltkriegs ist und die Sieger ebenso in Mitleidenschaft zieht wie die Besiegten. Und was ein Mitglied des Oberhauses von dem Geist der Wirtschaftsführung im Hinblick auf die canadischen Eisenbahnen sagte, gilt für manches andere Land und manchen anderen Wirtschaftszweig. Man müsse — so erklärte dort der Senator Graham — sich freimachen von dem Geist der Kriegswirtschaft, von dem Glauben, man müsse sich bei Geldnöten eben Geld borgen, ganz gleich woher es komme. Und in einem ähnlichen Zusammenhang erklärte der Senator Hanna[2] „Streicht niemals aus der Bilanz der canadischen Staatsbahnen jene gewaltige Summe der (wahrscheinlich verlorenen) Staatsanleihen. Laßt diese Summe stehen als ein Menetekel, das die Regierungen vor einer derartigen Wirtschaftspolitik warnt." Man denke hierbei nur daran, daß die gesamten Einkünfte des Dominium etwa um 1880 geringer waren als das Defizit der Staatsbahnen im Jahr 1932.

Hat die canadische Pazifik-Bahn, das andere große Eisenbahnsystem Canadas mit dem stolzen Wappenspruch „a mari usque ad mare" der Weltkrise besser standgehalten? Vor der Krise konnte man die Pazifik-Bahn noch als eins der finanziell stärksten Unternehmen bezeichnen. Die Pazifik-Bahn hat auch im Jahr 1932 ihre Anleihezinsen noch verdienen können. Sie mußte aber die Dividendenzahlungen an Ak-

[1] Jahresbericht der Staatsbahnen vom 31. Dezember 1932.

[2] Früher General Manager of the Canadian Northern Railway und Chairman of the Canadian National Railways Board.

tionäre und Vorzugsaktionäre einstellen. Wenn also die Lage der Pazifik-Bahn nicht so ungünstig als die der Staatsbahn war[1], so konnte auch sie einer Weiterentwicklung in dem bisherigen Sinn nicht tatenlos zuschauen. Dies hätte ohne Zweifel schließlich ihren Kredit gefährdet und sie vielleicht eines Tags der Zwangsverwaltung[2] anheimfallen lassen.

So verschlechterten sich die Verhältnisse bei beiden Bahnsystemen im Verlauf der Krise derart, daß die beiden Eisenbahnverwaltungen selbst der Regierung nahelegten, das Eisenbahnproblem durch einen Untersuchungsausschuß klären zu lassen. Der Untersuchungsausschuß wurde am 20. November 1931 eingesetzt. Mit seiner Bildung wurde eine neue Phase der canadischen Eisenbahnpolitik eingeleitet. Die vielgeschmähte Theorie hatte doch wieder einmal Recht behalten. Bereits vor sechs Jahren wurde im Archiv für Eisenbahnwesen[3] hinsichtlich der Bildung des gemischten Systems in Canada folgende Frage aufgeworfen:

„Wird Emil Sax recht behalten, der dieses sogenannte gemischte Prinzip für gewalttätig und unmoralisch hält, weil der Staat in seiner Überlegenheit dann in der Lage ist, einen versteckten Zwang auf die Privatbahn auszuüben, den er im Aufsichtsweg nicht geltend machen kann, und so gegenüber seinen eigenen Untertanen unlautere Konkurrenz zu betreiben?"

Untersuchungsausschuß und Gesetzgeber fanden, daß die Entwicklung in Canada tatsächlich diesen von der Theorie angegebenen Verlauf genommen hatte. Die nun folgenden Ereignisse zeigen letzten Endes nichts anderes als ein Ringen gegen den vom gemischten System besonders stark entwickelten Wettbewerb zwischen den beiden canadischen Eisenbahnen.

II.

Der Duff-Bericht.

Der Ausschuß[4] — nach seinem Vorsitzenden meist Duff-Ausschuß genannt — wurde auf Vorschlag des konservativen Kabinetts aus drei Liberalen, zwei Konservativen und je einem Engländer und USA-

---

[1] Die Anleihezinsen betrugen 1932 bei der Pazifik-Bahn jährlich rund 22 000 000 $, bei den Staatsbahnen 58 000 000 $ sowie nominelle Zinsen für Regierungsgelder in Höhe von 35 000 000 $. Verhandlungen des Unterhauses 9. März 1933. S. 2967/8.

[2] receivership.

[3] Archiv für Eisenbahnwesen 1928, S. 389.

[4] Royal Commission to inquire into Railways and Transportation in Canada. 1931—32.

Amerikaner gebildet[1]. Er sollte über das gesamte Verkehrsproblem Canadas berichten[2].

Eine Tragödie in der Eisenbahnentwicklung Canadas erblickt der Ausschuß in der Tatsache, daß das Parlament den Bau von drei Überlandlinien[3] zuließ, obwohl zwei völlig ausreichend gewesen wären. Allein unter diesem Gesichtspunkt könnten etwa 10 % der Linien noch heute als überflüssig bezeichnet werden[4]. Dann weist der Ausschußbericht darauf hin, daß die canadischen Staatsbahnen im Gegensatz zu der Pazifik-Bahn keine organische Einheit bildeten, als sie aus den notleidenden Privatbahnen zusammengewürfelt wurden, deren Linien zum großen Teil unter dem Gesichtspunkt des gegenseitigen Wettbewerbs gebaut waren. Die Verwaltung der Staatsbahnen sei sich ihrer Aufgabe bewußt gewesen, die einzelnen Bahnen zu einer Einheit zusammenzufügen. Sie habe sich jedoch in ihren Ausgaben nicht die nötigen Beschränkungen auferlegt. Die verschiedenen Regierungen und Parlamente hätten den Staatsbahnen die angeforderten Kapitalien freigebig, wenn nicht verschwenderisch bewilligt. In Canada herrsche allgemein die Erwartung, daß ein staatliches Unternehmen jedem Wunsch ohne Rücksicht auf seine wirtschaftliche Berechtigung entsprechen müsse.

Die Hauptursache der heutigen Mißstände ist jedoch nach dem Bericht in dem ungesunden Wettbewerb der beiden Eisenbahnen zu suchen. Jede Bahn habe möglichst viele neue Linien im sogenannten Neuland[5] gebaut, um der anderen Bahn zuvorzukommen. Aus dem gleichen Grund habe man den Kundendienst übertrieben, unnötigen Luxus den Fahrgästen geboten, Konkurrenzzüge verkehren lassen. Man habe nicht nur die Zahl der Reisebüros vervielfältigt, sondern sei sogar dazu übergegangen, den Fahrgästen die Fahrkarten ins Haus zu schicken, und habe eine sehr kostspielige Reklame getrieben. Und das alles, obwohl in dem

---

[1] Duff ist ein in Canada bekannter Jurist. Der Engländer — Lord Ashfield — und der USA-Amerikaner — Mr. Loree — besonders als Vertreter des ausländischen Kapitals, das an den canadischen Bahnen erheblich beteiligt ist.

[2] Der Ausschuß hielt 18 Sitzungen ab, die im ganzen 50 Tage in Anspruch nahmen. Er erstattete seinen Bericht am 13. September 1932. Die Verhandlungsberichte wurden nicht gedruckt.

[3] transcontinental railways.

[4] Im Verlauf der Senatsverhandlungen erklärte der Senator Hanna drastisch, man habe lediglich auf den Transport von Weihnachtsbäumen nach New York rechnen können, als man den Betrieb der 1800 Meilen langen National-Transcontinental aufnahm. Verkehrsausschuß des Senats vom 1. Februar 1933, S. 177.

[5] Besonders in Saskatchewan und Alberta.

zunehmenden Kraftwagenverkehr[1] den Eisenbahnen von außen her ein neuer Wettbewerber von „umwälzender Bedeutung" erstand. Zwar sei die Pazifik-Bahn an dieser Entwicklung nicht unbeteiligt. Der Hauptschuldige sei jedoch die Staatsbahnverwaltung, da sie, gestützt auf den großen Kredit des Staats, glaubte, den längeren Atem bei diesem Wettlauf zu haben.

Beide Bahnen betreiben eine beträchtliche Anzahl von Hotels und Kurhäusern. In dem Zeitraum von 1923 bis 1931 wuchsen die Anlagen in Hotels und Kurhäusern bei der Pazifik-Bahn um 193 %, bei der Staatsbahn um 229 %, obwohl es sich hierbei durchweg um Zuschußbetriebe handelt. So betreibt jede der beiden Bahnen z. B. in Winnipeg, Halifax und Vancouver je ein Hotel, obwohl ein Eisenbahnhotel den Bedarf auf jeden Fall gedeckt hätte. Das gleiche gilt hinsichtlich des Wettbewerbs der Bahnen in der Küstenschiffahrt.

Diese gewaltige Anspannung der Finanzen mußte, als die Weltkrise den Verfall der Preise und des Verkehrs brachte, zu bedenklichen Zuständen bei den Eisenbahnen führen.

Am Schluß seines Berichts untersucht der Ausschuß die verschiedenen Möglichkeiten zur Lösung der Eisenbahnfrage. Dabei hat er, wie er selbst erklärt, versucht, alle Lösungen auszuschalten, die theoretisch unter anderen Umständen und in anderen Ländern am Platz wären.

Die vollständige Verschmelzung der beiden Systeme in ein privates oder staatliches Unternehmen wird abgelehnt. Die Zeit sei nicht reif, diesen Vorschlag ernstlich zu erwägen. Die Errichtung eines so umfangreichen und bedeutenden Monopols würde nach Ansicht des Ausschusses in die Hand seiner verantwortlichen Leiter eine Machtfülle legen, die bei mißbräuchlicher Ausübung dem Dominium in seiner Gesamtheit abträglich sein könnte.

Der Vorschlag, die Staatsbahnen an die Pazifik-Bahn auf Zeit oder für immer zu verpachten, wird ebenfalls verworfen. Gegen eine langfristige Verpachtung erhebt der Ausschuß ungefähr die gleichen Bedenken wie gegen eine Verschmelzung.

Eine kurzfristige Verpachtung der Staatsbahnen für etwa 15 Jahre erscheint dem Ausschuß ebenfalls nicht ratsam, weil sie die erforderlichen Ersparnisse und die erforderliche Zusammenfassung der beiden Bahnsysteme nicht in dem gleichen Maß wie bei einer Verschmelzung ermögliche, und weil es schwer sein würde, die beiden Bahnen nach Ablauf der Pachtzeit wieder zu trennen.

---

[1] Die Zahl der Kraftwagen hat sich in Canada von 1923 bis 1931 verdoppelt. Fast auf jeden achten Canadier kommt ein Kraftwagen. Die Lastkraftwagen nahmen in dem gleichen Zeitraum um 214 % zu.

Diesen Plänen stellt der Ausschuß folgende Richtlinien gegenüber, die dazu dienen sollen, die bisherigen Mißstände abzustellen und an Stelle des ungezügelten Wettbewerbs eine Zusammenarbeit der beiden Systeme herbeizuführen.

1. Die beiden Eisenbahnen sollen als selbständige Einheiten erhalten werden.
2. Die Leitung der Staatsbahnen soll politischen und lokalpolitischen Einflüssen entzogen werden.
3. Ein Organ für Zusammenarbeit soll zur Ausschaltung ungesunden Wettbewerbs und unnötiger Aufwendungen geschaffen werden.
4. Ersparnismaßnahmen bei den Staatsbahnen.
5. Angemessener Schutz der Pazifik-Bahn gegen unberechtigte Wettbewerbsmaßnahmen der Staatsbahnen.

Zu diesem Zweck soll die Verwaltung der Staatsbahnen nicht mehr dem 18köpfigen Verwaltungsrat, sondern drei Treuhändern[1] unterstellt werden mit der Maßgabe, daß Mitglieder des Ober- und Unterhauses sowie Beamte nicht zu Treuhändern ernannt werden dürfen, und daß die Treuhänder der parlamentarischen Kritik nicht unterliegen. Die Treuhänder und das Parlament sind an besondere Etatsvorschriften zu binden.

Der Staatsbahn und der Pazifik-Bahn soll die gesetzliche Pflicht zur Zusammenarbeit auferlegt werden. Ein Schiedsgericht[2] soll errichtet werden, das aus dem Vorsitzenden des Eisenbahnamts[3] und je einem Vertreter der beiden Bahnen gebildet wird. Das Schiedsgericht soll unwiderruflich über alle Vorschläge und Möglichkeiten der Zusammenarbeit entscheiden, soweit sich die beiden Eisenbahnsysteme nicht gütlich einigen. Die Befugnisse des Schiedsgerichts sollen besonders folgende Punkte umfassen:

a) Gemeinsame Benutzung von Bahnhofsanlagen,
b) gemeinsame Streckenbenutzung,
c) Aufsicht und Verbot der Anlage von neuen Linien, Aufsicht und Verbot bei der Bereitstellung neuer Verkehrseinrichtungen[4] und Verkehrsleistungen[5].
d) gemeinsame Benutzung von Verkehrseinrichtungen,
e) Aufgabe von Strecken, Verkehrseinrichtungen und Verkehrsleistungen,

---

[1] trustees.
[2] Arbitral Tribunal.
[3] Chief Commissioner of the Board of Railway Commissioners.
[4] facilities.
[5] services.

f) teilweise Gemeinschaftsbewirtschaftung[1] des Fracht- und Personenverkehrs.

In einem Anhang enthält der Bericht u. a. eine Studie über die Entwicklung des gesamten Land-, Wasser- und Luftverkehrs in Canada. Diese Studie ist um so wertvoller, als in dem ganzen Schrifttum über Canada meines Wissens bisher überhaupt nichts dieser Art erschienen war. Ich halte mich verpflichtet, an dieser Stelle ausdrücklich auf diese Arbeit hinzuweisen. Jeder, der sich mit dem Wirtschaftsleben, dem Verkehrswesen oder der Wirtschaftsgeographie Canadas beschäftigt, sollte diese klare, umfassende und abgewogene Darstellung beachten, die sich offenbar vorwiegend auf amtliches Quellenmaterial stützt.

III.

Vorschläge der Regierung.

Im Anschluß an die Empfehlungen des Duff-Ausschuß legte die Regierung dem Parlament einen Gesetzentwurf vor.

Der erste Teil des Gesetzentwurfs regelt die neue Organisation der Staatsbahnen. An die Stelle des Verwaltungsrats treten drei Treuhänder. Die unmittelbare Leitung der Gesellschaft wird nach den Anweisungen des Treuhänders von dem Präsidenten[2] ausgeübt. Die Treuhänder überwachen den Etat. Gelder für Fehlbeträge, Zinszahlungen für öffentliche Anleihen, Kapitalaufwendungen und dergleichen müssen über das Kabinett dem Parlament zur Genehmigung vorgelegt werden.

Das Rechnungswesen unterliegt der Kontrolle unabhängiger Buchprüfer[3], die dem Parlament unmittelbar berichten.

In dem zweiten Teil wird den beiden Eisenbahngesellschaften aufgegeben, im Weg der freiwilligen Zusammenarbeit eine Verbilligung des Betriebs herbeizuführen. Die Lasten und Vorteile dieser Maßnahmen sollen auf beide Eisenbahngesellschaften möglichst gleichmäßig verteilt werden.

Zu diesem Zweck ist den Eisenbahngesellschaften gestattet, neue Gesellschaften zu gründen, an denen jede angemessen beteiligt ist. Es dürfen ferner Pachtverträge, Pooling-Abkommen, Vereinbarungen über gemeinsame Streckenbenutzung, gemeinsames Eigentum, gemeinsamen Betrieb zwischen den Staatsbahnen und der Pazifik-Bahn abgeschlossen werden.

---

[1] pooling.
[2] „Chief Operating Officer" mit dem Titel „President".
[3] „auditors".

Im dritten Teil ist ein Schiedsgerichtsverfahren vorgesehen. Jede der beiden Eisenbahngesellschaften ist berechtigt, dieses Schiedsgerichtsverfahren einzuleiten, falls man in irgend einem Punkt nicht zu einer Einigung kommt. Die Entscheidungen des Schiedsgerichts sind endgültig.

Die Zweiteilung in freiwilige Zusammenarbeit und durch Schiedsspruch erzwungene Zusammenarbeit erinnert stark an das englische Eisenbahngesetz von 1921. Dort war bekanntlich ein besonderes Gericht[1] vorgesehen für den Fall, daß die verschiedenen Eisenbahngesellschaften sich nicht freiwillig in die vorgeschriebenen vier Gruppen eingliederten.

IV.

Der Kampf um das neue Gesetz.

Die Schuldfrage.

An den Ausschußbericht und den Gesetzentwurf knüpften sich eingehende Erörterungen im Verkehrsausschuß des Senats und im Unterhaus. Handelte es sich doch um die vielleicht wichtigste Frage für das ganze Land, die vielleicht sogar wichtiger war als die Arbeitslosigkeit. Viel Aufsehen erregte besonders eine Rede, in der sich der Präsident der Pazifik-Bahn während der Parlamentsverhandlungen an die Öffentlichkeit wandte, um auf diesem Weg den Gesetzgeber im Sinn seiner Vorschläge zu beeinflussen.

Naturgemäß wurde viel von dem Einfluß der Weltkrise auf die Eisenbahnen gesprochen. Gesprochen wurde auch davon, daß das Netz für ein 9-Millionen-Land zu groß sei[2], wenn auch der eine oder andere Abgeordnete eine Lanze für den Kolonisten-Wagemut brach, der dieses Netz geschaffen habe und die augenblicklichen Schwierigkeiten überwinden werde. Im Brennpunkt der Erörterungen stand aber die beabsichtigte Umorganisation der Staatsbahnen, die Frage Verschmelzung oder Zusammenarbeit der beiden Bahnen und das Schiedsgerichtsverfahren.

Die Opposition warf dem Duff-Ausschuß vielfach vor, er habe zu stark gegen die bisherige Leitung der Staatsbahnen Stellung genommen, und die konservative Regierung habe in der Öffentlichkeit einen ungerechten Feldzug gegen den Staatsbahngedanken geführt. Beide Vorwürfe dürften wenigstens zum Teil unbegründet sein. Zwar kritisierte der Duff-Ausschuß die Staatsbahnleitung ziemlich scharf, aber in dem wesentlichsten Punkt lehnte er die Wünsche der Pazifik-Bahn auf Übernahme

[1] Amalgamation Tribunal.

[2] Die canadischen Staatsbahnen haben von allen Eisenbahnnetzen Nordamerikas die geringste Verkehrsdichte.

des Betriebs der Staatsbahn ab. Und die Regierung tat wohl letzten Endes nur ihre Pflicht, wenn sie die Öffentlichkeit auf die große Gefahr des ständig wachsenden Fehlbetrags bei den Staatsbahnen aufmerksam machte. Verständlich sind diese Vorwürfe insoweit, als die geschichtliche Entwicklung der canadischen Parteien die öffentliche Meinung in zwei feindliche Lager mit den Losungsworten „Hie Pazifik" — „Hie Staatsbahn" gespalten hat.

Der finanzielle Zusammenbruch einer ganzen Reihe von Privatbahnen, an denen der Staat und die Provinzen sich erheblich beteiligt hatten, bildeten den Anlaß für die Bildung der canadischen Staatsbahnen. Selbst der konservative Ministerpräsident Bennett gab in seiner ersten Rede vor dem Unterhaus, die wegen angeblicher Feindschaft gegen die Staatsbahnen stark kritisiert wurde, zu, daß ohne die Errichtung der Staatsbahnen die Provinzen Britisch Columbia, Alberta, Saskatchewan und Manitoba infolge der übernommenen Garantie durch den dann unvermeidbaren Zusammenbruch der Privatbahnen einem hoffnungslosen Bankrott anheimgefallen wären. Der Übernahmepreis, den der Staat für eine Anzahl dieser Privatbahnen zahlte, habe den politischen Skandal hart gestreift. Wenn man in diesem Zusammenhang von Kapitalfehlleitungen, Mißgriffen und schlimmeren Dingen spricht, so sind das jedenfalls Sünden, die man der Staatsbahnverwaltung nicht zuschreiben kann. Freilich hatte die Leitung der Staatsbahnen dann ihrerseits wiederum große Kapitalien in das neugebildete Unternehmen neu investiert und hierdurch den Wettbewerb mit der Pazifik-Bahn verstärkt. Mit Recht machten die Verteidiger der Staatsbahnen demgegenüber geltend, daß es ohne neues Kapital gar nicht möglich war, diese unzusammenhängende Masse bankrotter Privatbahnen in ein lebensfähiges Eisenbahnsystem umzugestalten. So bestand z. B. das rollende Material der Staatsbahnen im Jahr 1922 zum großen Teil aus alten Wagen mit Holzkästen, die die benachbarten Bahnen nicht über ihre Linien fahren ließen. Thornton, der inzwischen verstorbene Präsident der Staatsbahnen, erklärte z. B. vor einem Ausschuß des Unterhauses im Jahr 1929, „als wir die Eisenbahnen übernahmen, glichen sie einem Orchester, in dem jedes Instrument seinen eigenen Ton ohne Rücksicht auf die anderen spielte". Bei seiner Verteidigung stellte Thornton, den noch heute manche als einen der größten Eisenbahn-Direktoren des letzten Jahrzehnts preisen, nicht ohne Berechtigung die Frage, ob Canada mit seinen Bahnen zufrieden gewesen wäre, wenn auf ihnen die Unglücksfälle die gleichen Opfer an Toten und Verstümmelten gefordert hätten wie bei dem großen Nachbarn im Süden. Lord Shaughnessy als Vorgänger Beattys in der Leitung der Pazifik-Bahn, ein vorurteilsloser Zeuge, führte 1921 in einem Brief an die Regierung aus, daß es dem

neuen Staatsbahnsystem an rollendem Material, Stationseinrichtungen und Reparaturwerkstätten fehle, und daß große Kapitalaufwendungen und der Mut, anfängliche Verluste in Kauf zu nehmen, nötig wären, um das Staatsbahnsystem auf eine gesunde Grundlage zu stellen.

Wenn man nach dem wirklich Schuldigen sucht, so waren es neben dem gemischten System der ungesunde Wirtschaftsgeist, der vor der Weltkrise allenthalben herrschte, und die Volksvertretungen, die den Bau so vieler unrentabler Bahnen zugelassen und in jeder Weise gefördert hatten. Zweifellos hatte Thornton das Parlament mit großem Geschick zur Bewilligung immer neuer Mittel von insgesamt etwa 200 Millionen Dollar veranlaßt. Die parlamentarischen Beratungen über den Etat der Staatsbahnen wurden von einem Senator als Komödien einer Gesellschaft für gegenseitige Bewunderung bezeichnet, bei denen Posten, größer als die Hälfte der canadischen Weltkriegsschulden, in einer Sitzung genehmigt wurden. „Warum", fragte im Unterhaus ein Abgeordneter, „bejubelte dieses Haus noch vor wenigen Jahren jede neue Eisenbahnanleihe?"

Die Selbständigkeit der Staatsbahnen.

Der Versuch, die Staatsbahnen politischen Einflüssen mehr als bisher zu entziehen, begegnete in der Theorie bei den Erörterungen eigentlich allgemeiner Zustimmung. Der Ministerpräsident betonte in seiner Rede, daß der Staatsbetrieb nur dann erfolgreich sein könne, wenn er die gleichen wirtschaftlichen Grundsätze einhält, die von den Privatunternehmen befolgt werden, und daß die Staatsbahnen scheitern müßten, wenn sie den Fußball im Spiel der Parteien bildeten. Es ist nicht gut, erklärte Bennett, wenn ein Abgeordneter dieses Hauses sage, er habe auf seiner Nebenlinie nur einen Zug die Woche, statt dessen müßten drei Züge täglich verkehren. Nach der Ansicht eines Senators habe der Druck der Öffentlichkeit den Wettbewerb der Bahnen überzüchtet und sie an einer verständigen Zusammenarbeit gehindert. Bei jeder Sparsamkeitsmaßnahme erhebe sich die Stimme der Oeffentlichkeit „dieser Zug darf nicht ausfallen, da wir alle 14 Tage zum Markt fahren wollen und kein Auto haben." Ein Redner meinte, es gäbe nur ein Mittel gegen die Auswirkung des lokalpolitischen Eigennutzes, und das wäre völlige Offenlegung der Geschäftsführung, die nur im Staatsbahnsystem zu erreichen sei. Ein anderer Abgeordneter hielt es für unmöglich, bei der Verwaltung einer Bahn den Einfluß des Eigentümers auszuschalten. Doch war er sich wohl nicht bewußt, daß er damit eines der stärksten Argumente gegen das Privateigentum an Eisenbahnen aussprach.

In der Praxis fand die Ausschaltung des parlamentarischen oder politischen Einflusses jedoch weniger Anklang. Der Ministerpräsident

verglich die Stellung der neuen Treuhänder in einem etwas überspitzten Vergleich mit der von Zwangsverwaltern bankrotter Eisenbahnen. Er sagte, man habe das Wort Zwangsverwalter[1] nur darum nicht gewählt, weil die Krone als Eigentümerin der Bahnen einer Zwangsverwaltung nicht unterliegen könne. Man habe den Treuhändern die ganze Machtfülle von Zwangsverwaltern erteilt, damit sie die Einnahmen und Ausgaben ins Gleichgewicht bringen könnten. Diese Lösung — so sagte der Minister weiter — sei auch gerecht. Denn von den Staatsbahnen gehöre dem canadischen Volk nur noch das Recht, die Bahnen aus der Zwangsverwaltungsmasse zurückzukaufen[2]. Er stützte sich hierbei auf eine Schätzung des angemessenen Werts der Staatsbahnen, die von Sir Henry Thornton stammt. Diese belief sich auf 1300 Millionen Dollar. Das ist ungefähr die Summe der Schulden, die die Staatsbahnen an andere als den Staat haben. Deshalb müsse auch der bisherige Verwaltungsrat ganz verschwinden, wie er es bei einer gerichtlichen Zwangsverwaltung tun müßte. Diese Ausführungen Bennetts lösten bei der Opposition eine außergewöhnlich scharfe Kritik aus, nicht nur weil sie über das Ziel hinausschossen. In all' den Punkten, wo es galt, die Selbständigkeit der Staatsbahn tatsächlich zu stärken, brachte das Parlament nicht entfernt die gleiche ungeteilte Zustimmung auf, als wenn es galt, durch Worte die politischen Eingriffe in die Eisenbahnpolitik zu verdammen. Die liberale Opposition als Verfechter des Staatsbahngedankens fürchtete offenbar, daß eine völlig verselbständigte Staatsbahn die Verwirklichung ihrer Pläne in Zukunft erschweren würde.

Der Führer der Opposition, Mackenzie King, appellierte daher auch an die geheiligten Rechte der parlamentarischen Demokratie, indem er von einer Entrechtung des Parlaments sprach. Sein Parteigenosse, der deutschstämmige Euler, der in der Eisenbahnfrage einen mehr gemäßigten Standpunkt einnahm, forderte, daß man zu Treuhändern jedenfalls Männer auswählen solle, die dem Staatsbahngedanken sympathisch gegenüberstehen.

Der Ministerpräsident schwächte schließlich die ungünstige Wirkung seiner ersten Ausführungen durch eine zweite Rede ab, in der er ausführte, daß der Staatsbahngedanke nur dann Aussicht auf Erfolg habe, wenn der Staat die Bahnen nicht unmittelbar betreibe, sondern sich hierzu nach dem Muster anderer Staaten, und insbesondere Deutschlands, der delegatorischen Verwaltung bediene[3].

---

[1] receiver.

[2] equity of redemption.

[3] „delegation of administration".

Der Wettbewerb.

Der Wettbewerb anderer Verkehrsmittel ist in Canada ziemlich bedeutend. Neben dem Kraftwagen ist besonders der Wasserverkehr hervorzuheben. Besitzt doch z. B. die westliche Prärie vorwiegend durch die Seen und großen Flüsse eine fast ununterbrochene Wasserverbindung zum Atlantischen Ozean, die nur durch kurze Kanäle ergänzt werden mußte. Kein Wunder, daß der Regierung in den Verhandlungen über die Eisenbahnfrage vorgeworfen wurde, daß sie trotz des zu großen Eisenbahnnetzes die Anlage einer großen, ganz Canada durchquerenden Landstraße plane, daß sie die Vollendung des Welland-Schiffs-Kanal beschleunigt habe und einen Vertrag mit den Vereinigten Staaten abschließen wolle, der den Schiffsverkehr auf dem St. Lawrence-Strom zwischen dem Ontario-See und Montreal erleichtern soll.

Besonders zahlreich und lehrreich sind aber die Beispiele des Wettbewerbs innerhalb der beiden Bahnen des gemischten Systems, die die Parlamentsverhandlungen zutage förderten. Wohl selten haben sich Sachverständige so getäuscht wie die Mitglieder des Untersuchungsausschusses von 1916, Drayton und Acworth. Als sie damals die Einführung des gemischten Systems für Canada empfahlen, setzten sie ausdrücklich große Hoffnungen auf die Auswirkungen des gesunden Wettbewerbs zwischen den beiden Bahnen[1].

Wie der Wettbewerb die Zahl der Züge unnötig vergrößert hat, geht aus der Klage des Eisenbahnministers Manion hervor, daß er einmal selbst in einem Zug gefahren sei, in dem sich außer ihm nur noch ein einziger Fahrgast befand.

Viel geklagt wurde auch darüber, daß der ganze Zuschnitt des Personenverkehrs viel zu luxuriös sei. Hierbei ist jedoch zu bedenken, daß viele canadische Bahnen im Wetbewerb mit USA-Bahnen stehen. Oft soll die Hälfte der Fahrgäste aus USA-Amerikanern bestehen, ebenso wie im Güterverkehr manchmal die Hälfte der Wagen aus den Vereinigten Staaten stammt oder für sie bestimmt ist.

Besonders auffallende Blüten hat der Wettbewerb auf dem Gebiet der Eisenbahnhotels getrieben. In Vancouver bestand für die Staatsbahn die Verpflichtung, ein Eisenbahnhotel zu bauen. Diese Verpflichtung wurde später gelöst. Dessen ungeachtet glaubte die Staatsbahn, das Hotel doch bauen zu sollen. Der Bau verschlang bis zum 31. Dezember 1931 rund 6 Millionen Dollar. Die Gesamtkosten wurden ohne die Inneneinrichtung 1932 auf 10 bis 11 Millionen Dollar geschätzt. Und auf der ande-

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1928, S. 389.

ren Straßenseite steht bereits ein Hotel der Pazifik-Bahn, das für alle Bedürfnisse Vancouvers ausreichend sein soll.

Von Charlottetown auf der Prinz Edward Insel erzählte ein Abgeordneter folgende nette Geschichte. Um Touristen nach diesem Städtchen von 9000 Einwohnern zu ziehen, wünschte sich die Bürgerschaft ein kleines Hotel. Man schätzte die Kosten hierfür auf 250 000 Dollar, forderte zur Vorsicht, um sich etwas abhandeln zu lassen, ein Hotel für 350 000 Dollar. Thornton, der Präsident der Staatsbahn, erklärte jedoch, wenn die Staatsbahn ein Hotel baue, müsse es repräsentativ sein. Das Hotel kostete dann auch tatsächlich 853 351 Dollar. Dafür war es aber auch so fein, daß die Einheimischen es mieden.

In Boston unterhält ebenfalls jede der beiden Gesellschaften in der teuersten Straße einen Hotelpalast.

Auch in der Küstenschiffahrt finden wir einen regen Wettbewerb zwischen den streitbaren Partnern des gemischten Systems.

„Eine der tragischsten Erscheinungen ist der Bau von drei wundervollen Dampfschiffen für die Staatsbahnen, um eine Schiffsverbindung zu unterhalten, die ebenso wenig notwendig war wie ein drittes Bein für einen Menschen. Mit dem Bau der Dampfer wollte man lediglich der Pazifik-Bahn den Verkehr abjagen. Nachdem man das eine und eine halbe Saison versucht hatte, wurden die Schiffe aufgelegt. Jetzt kann man mit ihnen nichts anfangen. Wahrscheinlich werden sie jetzt an eine der französischen Gesellschaften verkauft werden. Ehe die Schiffe in Dienst genommen wurden, mußte der Hafen (von Victoria) erweitert werden."

Die drei Schiffe der Pazifik-Bahn, die den Dienst ursprünglich allein versahen, hatten zusammen rund 3½ Millionen Dollar gekostet. Die drei Schiffe der Staatsbahn kosteten 6½ Millionen Dollar.

Es ist schwer, bei diesem Bericht des Senators Hanna, des ehemaligen Vorsitzenden des Verwaltungsrats der canadischen Staatsbahnen, nicht an die berühmten Schildbürgerstreiche zu denken.

Es würde ermüden, auch noch Beispiele anzuführen von dem Wettbewerb in Bahnhöfen[1] und Reisebüros sowie Telegraphenbüros, die sich nach der Aussage Beattys sogar bis in die Dörfer erstreckt.

Sehr große Sorgen bereitet Canada die irrationale Gestaltung des Eisenbahnnetzes.

Der Abgeordnete Woodsworth berichtet, daß er mit seinem Kraftwagen von Edmonton nach Jaspar auf einer ehemaligen Eisenbahnstrecke gefahren sei, die in eine Landstraße umgewandelt wurde.

[1] Eine kleine Stadt in Neu-Braunschweig hat drei verschiedene Bahnhöfe und infolgedessen viele Niveauübergänge.

In der Provinz Ontario sollen etwa 1000 Meilen[1] Eisenbahnstrecke überflüssig sein. Wenn man hier den Oberbau entfernte, eine Landstraße aus der Strecke machen, die Kosten für die Umsiedlung sämtlicher Streckenanlieger bezahlen würde, so würde sich diese Maßnahme schon nach drei Jahren bezahlt machen. So hoch sind die Zuschüsse, die durch den Betrieb dieser überflüssigen Linien nötig werden.

Von Sudbury verlaufen nordwärts zwei parallele Linien, von denen eine völlig überflüssig ist.

In Manitoba laufen zwei Linien 90 Meilen lang parallel mit einem Höchstabstand von 6 Meilen.

Von Winnipeg aus verläuft die ehemalige Grand Trunk Pazifik-Strecke bis Portage La Prairie als eine Parallel-Linie zu der ehemaligen Canadian Northern. Im weiteren Verlauf verliert man auf der Grand Trunk Pacific für etwa 125 Meilen die Strecke der Canadian Pacific nicht aus dem Auge.

Das Mitglied des Duff-Ausschusses, L o r e e[2], hat die canadischen Linien dem Vorbild der Vereinigten Staaten folgend nach der Dichte des Güterverkehrs in drei Klassen eingeteilt. Er unterscheidet Linien, die weniger als 2 500 000 Netto-Tonnenmeilen je Meile jährlich, solche, die einen Güterverkehr zwischen 2 500 000 und 2 750 000 Netto-Tonnenmeilen und solche, die einen Verkehr von mehr als 2 750 000 Netto-Tonnenmeilen aufweisen. Die erste Klasse wird in den Vereinigten Staaten als u n r e n t a b e l bezeichnet. In diese Klasse der unrentablen Bahnen gehören 42 % aller canadischen Strecken. Auf ihr werden nur 5 % der gesamten Netto-Tonnenmeilen befördert. Auf die mittlere Klasse fallen 48 % der canadischen Linien. Ihr Anteil an der Netto-Tonnenmeile beträgt 45 %. D i e K l a s s e m i t g r ö ß t e r V e r k e h r s d i c h t e u m f a ß t n u r 10 % d e s c a n a d i s c h e n N e t z e s. A u f i h r w e r d e n a b e r 50 % a l l e r N e t t o - T o n n e n m e i l e n b e f ö r d e r t. In dem Duff-Bericht heißt es wörtlich: „Wäre es möglich, diese unrentablen Strecken stillzulegen, so würde das übrigbleibende Netz, das jetzt 95 % der Netto-Tonnenmeilen aufweist, nur etwa 58 % des bisherigen Netzes betragen", oder um 17 658 Meilen kleiner sein.

Im Licht dieser Berechnungen macht es einen bescheidenen Eindruck, wenn im Lauf der Parlamentverhandlungen von 5000—10 000 einzusparenden Meilen die Rede ist. Nach der Schätzung Beattys könnten b e i e i n e r V e r s c h m e l z u n g der beiden Eisenbahnsysteme ohne große Schwierigkeiten mit einer Ersparnis von 66 267 000 Dollar 5000 Meilen stillgelegt werden. Der Abgeordnete E u l e r schätzt die Ersparnismöglichkeiten bei

[1] 1 engl. Meile = 1609,3 m.

[2] Präsident der Delaware and Hudson Railway.

einer Zusammenlegung der beiden Eisenbahnen auf 75 Millionen Dollar jährlich. Das wären ungefähr 8 Dollar je Kopf der gesamten Bevölkerung. Aus dieser Betrachtungsweise ergibt sich ferner die sehr ernste Konsequenz, daß durch eine Verschmelzung beider Bahnsysteme weitere 25% des Eisenbahnpersonals überflüssig würden. Dies würde nach den Aussagen des Vertreters der nationalen Gewerkschaften bedeuten, daß ganze Eisenbahnstädte und Gemeinden verschwinden müßten. Viele Eisenbahner, die ein kleines Anwesen in einsamer Gegend erwarben oder erwerben mußten, würden nicht nur beschäftigungslos werden, sondern würden ihr sauer erworbenes Eigentum verlieren, weil das canadische Eisenbahnnetz irrationell angelegt, und Dividenden auf „gewässerte" Aktien gezahlt wurden.

Die Regierung hielt es daher für richtig, den Gesetzentwurf dahin abzuändern, daß Eisenbahnlinien nur mit Zustimmung des Eisenbahnamts[1] stillgelegt werden dürfen.

Angesichts dieser Tatsachen, erklärte Beatty, der Präsident der vielleicht großartigsten Privatbahngesellschaft der Welt, man habe in Canada jetzt das gelernt, was man in jedem Land der Welt gelernt habe, man habe einen zu hohen Preis für den Wettbewerb bezahlt. Und ein Abgeordneter des Unterhauses erklärte: „Es ist indessen ein Zeichen der Hoffnung, daß die Vorkämpfer des Wettbewerbs endlich gezwungen sind, seine Verschwendung und Torheit einzusehen."

Verschmelzung oder Zusammenarbeit?

In der Kernfrage: Aufrechterhaltung des gemischten Systems oder Verschmelzung der beiden Bahnen ist wohl am interessantesten eine gewisse Verschiebung der Fronten, die sich in dem lebhaften Streit der Meinungen vollzogen hat.

Die konservative Partei hatte 1930 den Wahlkampf unter ihrem Führer Bennett mit dem Schlachtruf geführt „Verschmelzung? Niemals! Wettbewerb? Immer!"[2] Bei den parlamentarischen Verhandlungen über das neue Eisenbahngesetz im Jahr 1933 mußte sich die konservative Regierung und an ihrer Spitze der Ministerpräsident Bennett gegen den Vorwurf verteidigen, daß das beabsichtigte Gesetz den Weg zu einer stillen Verschmelzung öffne. Und die liberalen Abgeordneten, Schirmherren der canadischen Staatsbahnen und Verfechter der Vereinheitlichung der Bahnen, griffen die Regierung in erster Linie mit der Be-

[1] Board of Railway Commissioners.

[2] Rede Bennetts in Winnipeg.

hauptung an, das Gesetz gefährde die Integrität der Staatsbahnen, führe zu der von den Wählern abgelehnten Verschmelzung[1].

Die Erklärung hierfür ist in den Lösungen zu suchen, die in den Kreisen angestrebt wurden, die der canadischen Pazifik-Bahn nahestehen. Hier war man offenbar in den Jahren des Wettbewerbs mit den Staatsbahnen zu der Überzeugung gelangt, daß dieser Wettbewerb für beide Bahnen verhängnisvoll sei, und daß vor allem die Staatsbahnen bei einer unbegrenzten Fortdauer des Kampfes in dem Kredit des Staats den längeren Hebel zur Verfügung hätten. Man strebte daher in diesen Kreisen eine Verwaltungsgemeinschaft[2] an dergestalt, daß die Reineinnahmen beider Bahnen nach einem bestimmten Schlüssel verteilt werden sollten. Der Anteil der Staatsbahnen sollte mit wachsendem Verkehr steigen. Ein anderer Vorschlag lehnte sich an die Duff-Vorschläge und den Gesetzentwurf an, sah dabei aber vor, daß den Aktionären der Pazifik-Bahn zur Entschädigung für den Eingriff in ihre Rechte eine Mindestdividende garantiert werden sollte.

Es ist äußerst aufschlußreich, mit welchen Argumenten der Präsident der Pazifik-Bahn, Beatty, diese Gedankengänge vor dem Duff-Ausschuß, vor dem Verkehrsausschuß des Senats und vor der Öffentlichkeit verteidigte. Beatty erklärte, daß die Lösung des canadischen Eisenbahnproblems zwar nicht in einer völligen Verschmelzung beider Bahnen, aber in einer Verschmelzung der beiden Eisenbahnverwaltungen gesucht werden müsse. Man habe in Canada, wie überall in der Welt, erkannt, daß der Wettbewerb der Eisenbahnen in hohem Maß unwirtschaftlich sei. Und vor dem Senatsausschuß führte Beatty in einer recht lebhaften Debatte aus, daß er den Gesetzentwurf nicht nur darum ablehnen müsse, weil die Bestimmungen über das Schiedsgericht und die zwangsweise Zusammenarbeit einen Eingriff in die verbrieften Rechte der Pazifik-Bahn bedeuten, sondern auch vor allem deswegen, weil im Rahmen des gemischten Systems trotz des vorgeschlagenen Gesetzes eine Zusammenarbeit nicht möglich sei. Das neue Gesetz sehe eine Bastardform der Verwaltung vor.

Am deutlichsten zeigt dies folgendes Bild aus den Verhandlungen vor dem Senatsausschuß:

„Senator Lynch-Staunton: Sie scheinen, Herr Beatty, den Gedanken zu bespötteln, daß Wettbewerb und Zusammenarbeit nebeneinander bestehen können. Nach Ihren Ausführungen scheinen Sie zu glauben,

[1] Rede des Führers der Opposition Mackenzie King vor dem Unterhaus am 9. März 1933.

[2] „administrative amalgamation" Beatty vor dem Verkehrsausschuß des Senats 17. November 1932, Nr. 2. S. 44.

daß das Nebeneinander von Wettbewerb und Zusammenarbeit verderblich ist. Sind Sie der Meinung, daß Zusammenarbeit und Wettbewerb nicht nebeneinander bestehen können? Glauben Sie ferner, daß Wettbewerb überhaupt notwendig ist? Unter Wettbewerb verstehe ich das Bestreben, sich gegenseitig die Geschäfte abzujagen . . . ."

Beatty: „Meine Antwort ist folgende, Senator: Gleichzeitig Zusammenarbeiten und Wettbewerb-Treiben ist ebenso schwer wie gleichzeitig Küssen und Zanken, es sei denn, daß man verheiratet ist. Und das heißt für unseren Fall Vereinheitlichung."[1]

Senator Beique: „Die Erfahrungen eines Junggesellen."

Vorsitzender: „Ich glaube, wir müssen den Herrn Präsidenten der Pazifik-Bahn bitten, seine Erklärungen auf Dinge zu beschränken, in denen er sachverständig ist."

Auf die spätere Frage des Vorsitzenden, ob sein Vorschlag einer Verschmelzung der beiden Verwaltungen im Lauf der Zeit eine vollständige Verschmelzung der Bahnen herbeiführen würde, antwortete Beatty: „Vielleicht."

Kein Wunder, wenn die liberale Opposition unter diesen Umständen in den Vorschlägen Beattys eine Verpachtung der Staatsbahnen zugunsten der Pazifik-Bahn sah und alles tat, um zu verhüten, daß das vorgeschlagene Gesetz in der Richtung wirkte, die gesamten Eisenbahnen des Lands den Aktionären der Pazifik-Bahn auszuliefern, ihnen das Eisenbahnmonopol in die Hand zu geben und vielleicht noch obendrein die Dividenden zu garantieren.

Aus diesen Gründen versuchte die Opposition im Unterhaus mit allen Mitteln, in den Gesetzentwurf Sicherungen gegen eine mittelbare und unmittelbare Verschmelzung der Bahnen einzufügen. Am lehrreichsten ist vielleicht die Stellungnahme des liberalen Abgeordneten deutscher Abstammung Euler[2]. Er war stets ein eifriger Verfechter der Staatsbahnidee. Ebenso wie der Führer der Opposition verlangte er, in das Gesetz solle eine Bestimmung eingefügt werden, daß im Verfolg der Zusammenarbeit jede Verschmelzung und jede Verwaltungsgemeinschaft der beiden Bahnsysteme sowohl teilweise als auch im ganzen unzulässig ist. Dennoch stimmte Euler zusammen mit noch einigen anderen liberalen Abgeordneten in der zweiten Lesung für das Gesetz[3]. Er wandte sich energisch gegen die Vorschläge Beattys, die für die Pazifik-Bahn wohl ein gutes Geschäft bedeuten, bei dem aber das canadische Volk die

[1] consolidation.

[2] Euler war im liberalen Kabinett Mackenzie King von 1926 bis 1930 Minister der Staatseinkünfte.

[3] In der dritten Lesung stimmte Euler gegen das Gesetz.

Rechnung zu bezahlen habe. Er sei gegen eine Verschmelzung unter Führung des Privatkapitals, jedoch seit jeher für eine Verschmelzung durch den Staat. Eine Welt von Unterschieden trenne das Staatsmonopol von dem Privatmonopol. Er sei sich bewußt, daß ein solches einheitliches Staatsbahnsystem nur dann erfolgreich arbeiten könne, wenn es so weit als möglich nach privatwirtschaftlichen Grundsätzen geleitet werde. Er stimme in der zweiten Lesung für das Gesetz, weil er in ihm einen weiteren Schritt zu einem alle Linien umfassenden Staatsbahnsystem erblicke[1].

V.

Das Gesetz.

Im Verlauf der parlamentarischen Kämpfe um das neue Gesetz hatte der Ministerpräsident Bennett zugesagt, eine ausdrückliche Bestimmung in das Gesetz aufzunehmen, daß keine der neuen Vorschriften als eine Ermächtigung zur Verschmelzung aufgefaßt werden könne. Auf Antrag des Eisenbahnministers Manion wurde dem Gesetzentwurf eine entsprechende Ergänzung als besonderer Teil 4 hinzugefügt.

Vor der endgültigen Abstimmung hatte die Regierung noch eine Reihe anderer Abänderungen vorgeschlagen, die meistens auf Anregungen der Oppositionen beruhten. Der frühere liberale Arbeitsmnister Heenan und die Abgeordneten der progressiven Gruppe waren wiederholt für einen besonderen Schutz der durch die neue Regelung überflüssig werdenden Arbeiter eingetreten. Manion beantragte daraufhin am 4. Mai 1933, eine Bestimmung in das Gesetz aufzunehmen, nach der beide Eisenbahngesellschaften mit den Vertretern des Personals im Fall von notwendigen Abbaumaßnahmen verhandeln sollen, um eine möglichst gerechte Verteilung der Arbeitsplätze zu erstreben.

Von den übrigen Abänderungen des Gesetzentwurfs ist endlich noch die Bestimmung von allgemeiner Bedeutung, daß keine der Eisenbahngesellschaften Zweiglinien ohne Zustimmung des Eisenbahnamts aufgeben darf.

Das Gesetz wurde dann von dem Unterhaus am 9. Mai 1933 mit 84 gegen 47 Stimmen angenommen. Der Senat erteilte seine Zustimmung zu dem endgültigen Wortlaut am 11. Mai. Das Gesetz ist am 1. Juli 1933 in Kraft getreten[2].

---

[1] Vgl. Rede Eulers vor dem Reformklub in Montreal („Gazette" vom 27. März 1933).

[2] Canadian National Canadian Pacific Act 1933; 23—23 Geo. V. Ch. 33 vom 23. Mai 1933.

Abgesehen von den oben erwähnten Änderungen und weniger bedeutsamen Einzelheiten, enthält das neue Gesetz alle diejenigen Vorschriften und Bestimmungen, die eingangs als Regierungsvorschläge geschildert wurden. Es enthält also im ersten Teil die Neuorganisation der Staatsbahnen unter der Oberaufsicht von drei Treuhändern, im zweiten Teil die Richtlinien für die freiwillige Zusammenarbeit der beiden Eisenbahngesellschaften und im dritten Teil das Schiedsgerichtsverfahren für den Fall, daß eine freiwillige Einigung über Zusammenarbeit nicht zustande kommt.

Es hat der Regierung jedoch beträchtliche Schwierigkeiten bereitet, geeignete Persönlichkeiten für die drei Treuhänder ausfindig zu machen, die an die Stelle des bisherigen Verwaltungsrats treten sollen. Daher mußte dieser die Geschäfte weiterführen, bis die Treuhänder ihr Amt am 1. Januar 1934 antraten. Zum Vorsitzenden der Treuhänder wurde ein Jurist, der bisherige Vorsitzende des Eisenbahnamts, Charles P. Fullerton, ernannt. Ihm zur Seite stehen die Herren Frederik K. Morrow und Eduard Labelle. Beide waren bereits Mitglieder des bisherigen Verwaltungsrats der canadischen Staatsbahnen. Morrow ist ein bedeutender Geschäftsmann und Industrieller aus Toronto. Er hat den Treuhänderposten mit der Erklärung übernommen, daß er ihn ohne Vergütung ausüben werde. Labelle ist ein angesehener Rechtsanwalt in Montreal.

VI.

Zusammenfassung und Ausblick.

So hat die Reorganisation der canadischen Eisenbahnen den Weg genommen, der unter den obwaltenden Umständen vielleicht der einzig mögliche war. Der Übergang zum reinen Privatbahnsystem war nicht nur unmöglich, weil der Nordamerikaner ausgesprochen monopol-feindlich ist. Derartige Versuche hätten aber auch die Freunde der Eisenbahneinheit auf den Plan gerufen, da diese in Canada nur für eine Vereinheitlichung durch den Staat zu haben sind. Diese Lösung hätte schließlich nach aller Voraussicht den endgültigen Verlust sämtlicher Kapitalien bedeutet, die der Staat für die Staatsbahnen und ihre Rechtsvorgänger aufgewendet hatte, sowie wahrscheinlich auch noch weitere Staatszuschüsse erfordert.

Das Staatsbahnsystem war undurchführbar, nicht nur wegen der allgemeinen Monopolfeindschaft, sondern im Augenblick vor allem auch deswegen, weil eine solche Maßnahme in einer für die Staatsfinanzen kritischen Zeit untragbar erschien. Die besondere Form der Demokratie, die den Vereinigten Staaten eigen ist, hat im weiteren Sinn zweifellos

auch auf das britische Canada abgefärbt. Diese Demokratie ist aber selbst in den Augen mancher Freunde der Staatsbahnidee schwerer in der Lage, sie zu verwirklichen, als andere Länder mit anderen Regierungsformen[1]. Ja, die canadischen Eisenbahndebatten lassen vermuten, daß auch in Canada in gewissen Kreisen die Frage der Grenzen der Demokratie aktuell ist, wenn Redner z. B. auf die Diktatur von Übermenschen hinweisen.

Wie B. Witte in seinem Werk „Eisenbahn und Staat"[2] ausführt, ist die Organisation des Eisenbahnwesens mit den Weltanschauungen der einzelnen Völker eng verknüpft. Es ist recht aufschlußreich, daß in Canada bei den zahlreichen Debatten über die Monopolfrage niemand auf die Tatsache hingewiesen hat, daß bei den Eisenbahnen das monopolistische Element ein in der Natur der Sache begründeter Tatbestand ist, der auch dadurch nicht beseitigt wird, daß man im gemischten System zwei Eisenbahngesellschaften gegeneinander in Wettbewerb treten läßt. Wie für den Engländer die Habeas Corpus Acte die Grundlage des politischen Lebens bedeutet, so ist für den Nordamerikaner aus der Zeit des „Pioniertums" der Wettbewerb die Grundlage des Wirtschaftslebens. In den canadischen Eisenbahndebatten lassen sich aber auch Anzeichen finden, daß auf diesem Gebiet die Dinge vielleicht doch allmählich in Fluß geraten. Manche Redner bezeichneten das neue Gesetz nur als eine Übergangsmaßnahme. Der Ministerpräsident Bennett, sicher kein Feind der Pazifik-Bahn, erinnerte diese daran, daß sie nicht um ihrer selbst willen da ist, daß der Staat berechtigt sei, in die ihr einst gewährten Gerechtsame einzugreifen. „Die Rechtslehre erklärt, daß alle von diesem Parlament ins Leben gerufenen Korporationen geschaffen sind, damit sie dem Volk dienen und daß die Nützlichkeit in diesem Sinn die Grundlage des Bestehens der Pazifik-Gesellschaft ist"[3]. An einer anderen Stelle seiner Rede erklärte Bennett, er habe wiederholt erwogen, ob es nicht der ehrliche und richtige Weg wäre, bei den nächsten Wahlen das Volk durch ein Plebiszit entscheiden zu lassen, ob eine Verschmelzung der Eisenbahnen wünschenswert ist.

Der Senator Dandurand erklärte: „Wettbewerb wird allgemein als etwas Gutes angesehen. Und er hat seine Vorzüge. Doch ist er kein wesentliches Prinzip, obwohl er in einigen Kreisen für sakrosankt ge-

[1] Vgl. auch die Verbindung, die Acworth zwischen „Autokratie" und Staatsbahnsystem, wenn auch in anfechtbarer Weise, herstellt. Archiv für Eisenbahnwesen 1909, S. 321 und 1925, S. 694, Anm. 1.

[2] Gustav Fischer, Jena 1932, S. 2.

[3] Verhandlungen des Unterhauses vom 9. März 1933, Nr. 64, S. 3063.

halten wird. Es gibt nur ein wesentliches Prinzip, das ich über alles andere stelle: nämlich die Wohlfahrt Canadas".

Nach den Worten des Senators Mosher ruht das canadische Tarifsystem auf dem Gedanken, daß der Verkehr praktisch ein Monopol ist.

Eine für amerikanische Verhältnisse neue Betrachtungsweise sehen wir auch bei dem Senator Beaubien, wenn er den Sinn des neuen Gesetzes darin erblickt, daß eine Super-Souveränität über beide Eisenbahnen von dem Schiedsgericht ausgeübt werden soll[1].

Auch aus den wiederholt angeführten Reden Beattys geht hervor, daß er die Fehler der Wettbewerbstheorien erkannt hat. Seine verschiedenen Reden erscheinen zum Teil als Versuche, der Öffentlichkeit klarzumachen, daß eine Verschmelzung der beiden Bahnen nichts mit dem landläufigen Schreckgespenst eines Monopols zu tun hat.

Und der bewährte Eisenbahnfachmann Ruel erklärte: „Wettbewerb ist ein Fluch".

In den gleichen Zusammenhang gehört die Tatsache, daß ein Teil der liberalen Abgeordneten dem Gesetzesvorschlag der Regierung nicht unsympathisch gegenüberstand, daß eine ganze Anzahl liberaler und unabhängig-liberaler Zeitungen für den (konservativen) Beatty-Plan eintrat, während auch große konservative Zeitungen wie der „Montreal-Star", die „Winnipeg Tribune" und die „Vancouver Province", sich gegen die aufsehenerregende Beattysche Auffassung erklärten.

Es bleibt abzuwarten, inwieweit das Gesetz ein geeignetes Mittel zur Reorganisation des canadischen Eisenbahnwesens ist. Abzuwarten bleibt ferner, inwieweit die Eisenbahnfinanzen eine Erleichterung durch die Währungspolitik Canadas und der beiden hauptsächlich in Frage kommenden Gläubigerländer, der Vereinigten Staaten und Englands, erfahren werden.

Wird es gelingen, die dem gemischten System anhaftenden Fehlerquellen durch das Schiedsgerichtsverfahren zu beseitigen? Wenn man den Schiedsgerichtsgedanken ausbauen und vielleicht noch eine Ausgleichskasse einführen würde, wäre es an sich vielleicht denkbar, auch in dieser Form den Ausgleich zwischen den beiden Eisenbahnverwaltungen sowie zwischen dem Rentabilitätsprinzip und dem Dienst an der Allgemeinheit herbeizuführen. Es erscheint aber mindestens sehr zweifelhaft, ob eine richterliche Instanz über den Ausgleich von Streitigkeiten hinaus zu einer positiven Leitung fähig ist. Ich möchte diese Frage verneinen.

---

[1] Vgl. Witte „Eisenbahn und Staat", „Die Bedeutung des Eigentums" S. 260 ff.

Die Tendenzen, die in die Zukunft weisen, lassen sich vielleicht eher aus den Vorschlägen ablesen, die bisher von maßgebenden Stellen gemacht wurden, aber nicht zur Ausführung gelangten.

Im Jahr 1921 schlug der Präsident der Pazifik-Bahn vor, daß die Regierung das Eigentum auch an der Pazifik-Bahn erwerben solle, um dann als Eigentümer sämtlicher Bahnen den Betrieb der jetzigen Pazifik-Bahn-Gesellschaft anzuvertrauen.

Der canadische Senat regte im Jahr 1925 an, unter Aufrechterhaltung der jetzigen Eigentumsverhältnisse eine gemischtwirtschaftliche Gesellschaft zu bilden, in der die Staatsbahnen und die Pazifik-Gesellschaft in gleicher Stärke vertreten sein sollten und der Pazifik-Gesellschaft eine bestimmte Dividende garantiert werden soll.

Einen gemeinsamen Betrieb unter Ägide der Pazifik-Gesellschaft schlug ihr Präsident im Jahr 1932 vor.

Der ehemalige Vizepräsident der Staatsbahnen, R u e l, empfahl dem Duff-Ausschuß und dem Verkehrsausschuß des Senats, auf begrenzte Zeit eine Betriebsgesellschaft zu bilden, an der die beiden Eisenbahnen zur Hälfte beteiligt sein sollten, und deren Überschüsse über die reinen Betriebskosten nach einem bestimmten Schlüssel[1] an die beiden Eigentümer verteilt werden sollten, so daß beide ein Interesse an einem sparsamen Betrieb und der Erzielung von Überschüssen haben.

Aus diesen verschiedenen Vorschlägen scheint mir hervorzugehen, daß auch das neue Gesetz nur als eine Übergangsmaßnahme zu betrachten ist und daß die sachverständigen Kreise auch in Canada den Gedanken des Wettbewerbs innerhalb des Eisenbahnverkehrs gern fallen lassen möchten.

Das neue Gesetz bringt außer der Einschränkung des Wettbewerbs als wichtigstes eine Verringerung der Selbständigkeit der Pazifik-Bahn und eine Erweiterung der Selbständigkeit der Staatsbahnen. Das Gesetz liegt also in der Entwicklungsrichtung, die W i t t e in seinem Buch „Eisenbahn und Staat" als Allgemeinerscheinung feststellt[2].

Sollte in der Zukunft ein einheitliches Eisenbahnunternehmen in Canada geschaffen werden, so dürfte es irgendwie unter Aufsicht der

[1] Es sollten von den Überschüssen gezahlt werden: 1. die Zinsverpflichtungen der Pazifik-Bahn, 2. etwa 80 % von 1 zur teilweisen Deckung der Zinsverpflichtungen der Staatsbahnen, 3. der Rest sollte zu etwa gleichen Teilen an beide Bahnen verteilt werden. Verkehrsausschuß des Senats 25. November 1932, Nr. 5 S. 146 ff.

[2] Bei den Britisch-Indischen Bahnen, dem viertgrößten Eisenbahnnetz der Erde, die Witte leider nicht mitbehandelt hat, läßt sich übrigens die gleiche Tendenz erkennen.

Öffentlichkeit stehen. Es erscheint mir daher heute eine müßige Frage zu sein, wer der nominelle Eigentümer eines solchen Unternehmens sein wird: das Privatkapital, der Staat oder beide gemeinsam.

Gesetz

über die Canadischen Staatsbahnen und über die Regelung des Zusammenwirkens mit der Canadischen Pacific-Bahn u. a. m.

Teil I.

Staatsbahnen.

§ 1[1].

1.

Verwaltungsrat und Treuhänder.

Die Regierung (Governor in Council) kann alle bisherigen Ernennungen zum Verwaltungsrat der Staatsbahngesellschaft gemäß Abschnitt 3 des Staatsbahngesetzes aufheben und an Stelle und in Nachfolge der Errichter jener Gesellschaft drei Treuhänder mit den in diesem und durch dieses Gesetz vorgesehenen Machtbefugnissen, Rechten, Vorrechten, Immunitäten, Pflichten, Verantwortlichkeiten und Beschränkungen einsetzen.

2.

Vorsitzender.

Einer dieser Treuhänder soll der Vorsitzende sein. Er soll seine ganze Zeit der Erledigung seiner Amtspflichten widmen, er darf nicht Beamter irgendeiner Gesellschaft, die nicht zu den Staatsbahnen gehört, sein oder nach Ernennung zum Treuhänder auf andere Weise als durch Wiederwahl deren Direktor werden.

3.

Sonstige Treuhänder.

Außer dem Vorsitzenden sollen die nach den Bestimmungen dieses Gesetzes ernannten Treuhänder während ihrer ersten Amtszeit von Zeit zu Zeit auf jeweilige Anordnung der Regierung ganz oder teilweise ihre Zeit der Erfüllung der Obliegenheiten ihres Amts widmen. Die Entschädigungen an diese Treuhänder für diese ganze oder teilweise Dienstzeit soll zur Zeit ihrer Ernennungen festgesetzt werden.

§ 2.

1.

Entschädigungen. Ruhegehälter.

Den Treuhändern sollen von der Staatsbahngesellschaft Entschädigungen nach jeweiliger Festsetzung durch die Regierung gezahlt werden. Erhält ein Treuhänder von irgendeiner Eisenbahngesellschaft ein Ruhegehalt, so darf er während seiner Amtszeit dieses Ruhegehalt weder annehmen, noch darf es ihm gezahlt werden.

---

[1] Da die Einleitung und die für das Verständnis des Gesetzes unwesentlichen Begriffsbestimmungen fortgelassen sind, entspricht in dieser Übersetzung der § 1 der Sektion 4, der § 2 der Sektion 5 des Urtextes usw. Im übrigen ist der Text wortgetreu wiedergegeben.

2.

Nur eine Entschädigung an jeden Treuhänder.

Jedem Treuhänder soll nur eine Entschädigung gezahlt werden. Außer dieser und dem Recht zur Voraus- oder Rückzahlung seiner eigenen Auslagen, die ihm in Ausübung seiner Tätigkeit für die Staatsbahnen entstehen, soll ihm aus keinem anderen Grund irgendein Ersatz oder eine Zuwendung zustehen.

§ 3.

1.

Freie Stellen.

Die Regierung kann von Zeit zu Zeit, wenn aus irgend einem Grund eine Stelle frei wird, einen Treuhänder ernennen oder wieder ernennen.

2.

Amtszeit der Treuhänder.

Der Vorsitzende der Treuhänder soll, von seiner Ernennung als Treuhänder ab, für eine Amtszeit von fünf Jahren gewählt werden. Für die beiden anderen erstmalig zu ernennenden Treuhänder ist die Amtszeit geringer als fünf Jahre. Außerdem ist sie für beide verschieden lang bemessen. Die Bestimmung hierüber trifft die Regierung bei der Ernennung.

3.

Gelegentlich freiwerdende Stellen.

Werden Stellen von Treuhändern aus besonderem Anlaß frei, so erfolgen die Neuernennungen nur für den Rest der noch nicht abgelaufenen Amtszeit des ausgeschiedenen Treuhänders.

4.

Freiwerdende Stellen bei Ablauf der Amtszeit.

Bei Freiwerden der Stellen nach Ablauf der Amtszeit erfolgen die Ernennungen jeweils auf die Dauer von fünf Jahren.

5.

Geschäftsführung bis zur Nachfolge.

Jeder Treuhänder, dessen Amtszeit abgelaufen ist, hat seine Tätigkeit so lange weiter auszuüben, bis sein Nachfolger ernannt ist.

6.

Verfahren während der Übergangszeit.

Freiwerden des Vorsitzendenpostens.

Wird die Stelle eines Treuhänders frei, so sollen und können die beiden verbleibenden Treuhänder während der Übergangszeit zur Erfüllung aller Vorschriften dieses Gestzes als „die Treuhänder" handeln und sind als solche anzusehen. Wird der Posten des Vorsitzenden frei, dann soll, solange der Posten frei ist, derjenige der beiden verbleibenden Treuhänder ihn wahrnehmen, der die längste Amtszeit als Treuhänder hinter sich hat. Haben die verbleibenden Treuhänder beide eine gleich lange Amtszeit hinter sich, so soll und kann der Treuhänder zur Erfüllung der in diesem Gesetz vorgesehenen Aufgaben als Vorsitzender handeln und ist als solcher anzusehen, dessen laufende Amtszeit zuletzt erlischt.

7.

Abwesenheit oder Verhinderung eines Treuhänders.

Wenn auf schriftliche Meldung eines Treuhänders oder der Treuhänder an den Kronanwalt der Präsident des Finanzhofs (President of the Exchequer Court of Canada) feststellt —

a) durch einen gesuchstellenden Treuhänder, daß auf Grund seiner bevorstehenden Abwesenheit von Canada oder

b) durch zwei der Treuhänder, daß wegen Abwesenheit aus Canada oder eines sonstigen Behinderungsgrunds —

ein Treuhänder ganz oder zeitweilig nicht in der Lage ist, die Obliegenheiten seines Amts zu erfüllen, und daß in dem einen oder dem anderen Fall zur Erfüllung der Bestimmungen dieses Gesetzes während der Dauer der Behinderung nötig ist, das Amt des Treuhänders als unbesetzt anzusehen, so kann der Präsident durch Verordnung oder Erlaß des Finanzhofs erklären, daß gemäß vorliegendem Unterabschnitt dieses Gesetzes das Amt eines solchen Treuhänders hinsichtlich aller Bestimmungen dieses Gesetzes, außer denen in den Abschnitten 5 und 6, die sich auf die Zahlung von Entschädigungen und Ernennungen bei Freiwerden der Stellen beziehen, bis auf weitere Verordnung oder weiteren Erlaß des Präsidenten oder bis zum tatsächlichen Freiwerden des Amts des betreffenden Treuhänders ruhen soll.

8.

Beendigung für die Voraussetzung der freien Stelle.

Eine solche Verordnung oder ein solcher Erlaß ist vollinhaltlich rechtswirksam. Das Amt kann von dem Präsidenten auf Antrag des betreffenden Treuhänders, seiner mitamtierenden Treuhänder oder des Kronanwalts von Canada gegebenenfalls nach vorheriger schriftlicher Benachrichtigung jener Personen gemäß Anordnung oder Verfügung des Präsidenten freigemacht werden.

§ 4.

Amtsenthebung oder Kürzung der Bezüge.

Kein Treuhänder soll während der Zeit, für die er ernannt ist, seines Amts enthoben werden noch irgendwelche Kürzungen seiner Bezüge erleiden, sofern nicht auf schriftliche Vorstellung des Senats und des Unterhauses von Canada ein bestimmter Grund dafür vorliegt.

§ 5.

1.

Provinzialgesellschaften.

Die Werke jeder eingetragenen Gesellschaft in Canada, die von den Staatsbahnen mit umfaßt werden, aber nicht durch oder gemäß Gesetz des Dominions of Canada eingetragen sind, und die bislang nicht als Werke für das Allgemeinwohl Canadas anerkannt worden sind, werden hiermit als Werke für das Allgemeinwohl Canadas anerkannt.

2.

Andere Gesellschaften.

Kraft dieses Gesetzes sind die jetzigen Teilhaber aller Gesellschaften in Canada, die von den Staatsbahnen mit umfaßt werden und deren Werke als Werke für das Allgemeinwohl Canadas anerkannt worden sind oder hierdurch anerkannt werden, hierdurch einverleibt. Solche einverleibten Gesellschaften sollen den gleichen Namen, die gleichen Leiter und die gleiche Betätigung haben wie die

vorstehend angegebene Gesellschaft. Sie können und sollen als Nachfolgerin alle Geschäfte unverändert weiterführen, soweit dies nach und gemäß den Bestimmungen dieses Gesetzes in Frage kommt.

§ 6.

1.

Übergang der Leitung auf die Treuhänder.

Wenn die Regierung im Staatsanzeiger von Canada (Canada Gazette) bekanntgibt, daß sie alle Ernennungen zum Verwaltungsrat der Nationalgesellschaft aufgehoben und gemäß Abschnitt 4 dieses Gesetzes Treuhänder ernannt hat, soll der Verwaltungsrat seine Tätigkeit einstellen, und Leitung und Kontrolle der Staatsbahngesellschaft und ihres Betriebs gemäß den Bestimmungen dieses Gesetzes auf die Treuhänder übergehen.

2.

Treuhänder haben Befugnisse des früheren Verwaltungsrats.

Die Treuhänder sollen und können unter Beachtung der Bestimmungen dieses Gesetzes alle Befugnisse, Rechte und Vorrechte übernehmen und ausüben sowie allen Pflichten, Verantwortungen und Beschränkungen unterworfen sein wie der jetzige Verwaltungsrat der Staatsbahngesellschaft.

3.

Die Treuhänder als Ersatz für Verwaltungsräte aller Untergesellschaften der Staatsbahngesellschaft.

Gleichzeitig und mit gleicher Wirksamkeit sollen die Treuhänder auch als Treuhänder an die Stelle und in Nachfolge für jeden Verwaltungsrat aller anderen Gesellschaften in Canada treten, die von den Staatsbahnen umfaßt werden. Sie können und sollen danach unter Beachtung der Bestimmungen dieses Gesetzes diesen anderen Gesellschaften gegenüber jeweils die gleichen Befugnisse, Rechte und Vorrechte übernehmen und ausüben sowie allen Pflichten, Verantwortungen und Beschränkungen unterworfen sein, wie es in diesem Abschnitt bereits mit Bezug auf die Staatsbahngesellschaft vorgesehen ist. In allen Fällen, in denen das Eigentumsrecht, die Beteiligung oder das Recht zur Betriebsführung oder Kontrolle der Staatsbahngesellschaft oder irgend einer Gesellschaft, aus denen die Staatsbahnen nach Maßgabe dieses Gesetzes zusammengesetzt sind, hinsichtlich solcher Gesellschaften in Canada nur zum Teil besteht, weil bei ihnen nach Annahme des Gesetzes ein Teil des Verwaltungsrats einer solchen Gesellschaft auch noch auf andere Weise ernannt oder weiterhin ernannt werden kann als durch die Treuhänder, sollen diese gleichzeitig Mitglieder des Verwaltungsrats an Stelle jener Mitglieder sein, die auch vor der Annahme dieses Gesetzes durch und für die Staatsbahngesellschaft oder durch und für irgend eine Gesellschaft, aus denen die Staatsbahnen zusammengesetzt sind, zu ernennen waren. Ist die Zahl der von ihnen zu ernennenden Mitglieder größer als drei, so können die Treuhänder derartige weitere Mitglieder solcher Gesellschaften in Canada in der zugelassenen und erforderlichen Zahl ernennen und sie jederzeit ohne vorherige Verständigung und ohne Angabe von Gründen absetzen und ersetzen.

4.

Abweichende Gesetze, Verordnungen und Freibriefe.

Das Staatsbahngesetz und alle Gesetze, Verordnungen, Freibriefe und Erlasse von Canada, die sich auf irgendeine jener Gesellschaften in Canada be-

ziehen, sollen, soweit sie mit den Bestimmungen dieses Abschnitts nicht in Einklang stehen, in dessen Geist gelesen und so ausgelegt werden, daß Übereinstimmung besteht.

5.

Weiterführung aller Betriebe.

Alle Betriebe der Staatsbahnen sollen nach Maßgabe dieses Gesetzes und bis zu anderweiter gesetzlicher Regelung weiterarbeiten und von allen jetzt beteiligten Personen weitergeführt werden, als ob dieses Gesetz nicht angenommen worden wäre.

6.

Zustimmung der Aktienbesitzer.

Zu keiner Verordnung oder Verfügung, keinem Reglement, keiner Satzung, Entscheidung oder Handlung bedürfen die Treuhänder der Zustimmung der Aktienbesitzer irgendeiner Gesellschaft, für die dieser Abschnitt gilt.

§ 7.

1.

Der Präsident.

Die Treuhänder sollen nach Richtlinien, die von ihnen aufzustellen sind, mit Ausnahme ihrer selbst eine Person mit dem Titularrang eines Präsidenten ernennen, der unter ihrer Aufsicht und im Benehmen mit ihnen die Befugnisse und Amtsgewalten eines ersten Betriebsbeamten der Staatsbahnen besitzt und dessen Pflichten ausübt. Was unter solchen Befugnissen, Amtsgewalten und Pflichten zu verstehen ist, wird von Zeit zu Zeit durch Satzung oder Beschluß der Treuhänder näher festgesetzt und zur Beachtung und Durchführung mitgeteilt. Der Präsident erstattet nur den Treuhändern Bericht und ist auch ihnen allein verantwortlich.

2.

Bis die Treuhänder nach Maßgabe dieses Abschnitts die Ernennung vorgenommen und die näheren Bestimmungen getroffen haben, soll und kann die zur Zeit ganz oder teilweise mit den Befugnissen, Amtsgewalten und Pflichten des ersten Betriebsbeamten der Staatsbahngesellschaft und ihres Unternehmens betraute Person weiterhin jene Befugnisse, Amtsgewalten und Pflichten für die Staatsbahnen besitzen und ausüben, als ob sie ihr nach Maßgabe dieses Gesetzes übertragen worden wären.

§ 8.

1.

Sitzungen.

Von Zeit zu Zeit halten die Treuhänder Sitzungen ab. Ort und Zeitpunkt werden jeweils vom Vorsitzenden bestimmt.

2.

Beschlußfassung.

Die Treuhänder können in den Sitzungen nur mit Einstimmigkeit oder durch Mehrheitsbeschluß mit der Stimme des Vorsitzenden entscheiden oder beschließen. Außerhalb der Sitzungen können sie oder jene Mehrheit auf dem Weg von Protokollen oder schriftlichen Vereinbarungen, die von ihnen oder jener Mehrheit unterzeichnet sind, entscheiden oder beschließen. Wenn auf Grund des (wirklichen oder angenommenen) Freiseins einer Stelle nur zwei Treuhänder vor-

handen sind, so sollen ihre Beschlüsse, Abstimmungen oder Vereinbarungen als einstimmige Beschlüsse, Abstimmungen oder Vereinbarungen der Treuhänder gelten, bestehen dabei zwischen beiden Meinungsverschiedenheiten, so soll in diesen Fällen die Entschließung des Vorsitzenden als Mehrheitsbeschluß angesehen werden.

§ 9.

Jahreshaushalt.

Der Jahreshaushalt der Staatsbahnen soll der Kontrolle der Treuhänder unterstehen. Die Voranschläge für die erforderlichen Gelder, für Betriebsfehlbeträge, den Zinsendienst der öffentlich begebenen Obligationen, für Kapitalausgaben und für Rückzahlungen oder Einlösung fälliger Wertpapiere sollen von den Treuhändern dem Finanzminister vorgelegt werden. Die Regierung prüft, ob sie den Voranschlägen ganz oder teilweise zustimmen oder ob sie sie ablehnen soll, danach werden sie dem Parlament unterbreitet. Betriebsfehlbeträge sollen auf keinen Fall mehr auf Kapitalkonto verbucht werden. Beträge, die vom Parlament zur Deckung von Kapitalausgaben vorgesehen werden, dürfen ohne ausdrückliche Genehmigung des Parlaments nicht zur Deckung von Fehlbeträgen in der Betriebsrechnung verwendet werden.

§ 10.

1.

Ständige Rechnungsprüfung durch unabhängige Revisoren.

Die Rechnungsbelege der Staatsbahnen sollen laufend von unabhängigen Rechnungsrevisoren geprüft werden, die jährlich durch Parlamentsbeschluß ernannt werden und die dem Parlament jährlich einen Prüfungsbericht vorlegen. Ihr Jahresbericht soll alle Dinge erwähnen, die nach ihrer Ansicht Beachtung verdienen oder Abhilfe erheischen. Ihre Bezahlung erfolgt durch die Staatsbahnen. Die Beträge werden jeweils von der Regierung genehmigt.

2.

Ungeachtet irgendwelcher Bestimmungen in diesem Gesetz sollen die zur Zeit vorhandenen Revisoren der Canadischen Staatsbahnen im Amt bleiben und ihre Amtspflichten als solche weiter ausüben, bis ihre Nachfolger nach diesem Gesetz ernannt worden sind und ihre Amtstätigkeit begonnen haben.

§ 11.

1.

Jahresbericht an das Parlament.

Die Treuhänder sollen jährlich dem Parlament einen Bericht vorlegen. Aus ihm sollen in großen Umrissen hervorgehen: die Ergebnisse ihrer Betriebe, alle für eine Zusammenarbeit im Verfolg dieses Gesetzes getroffenen Maßnahmen, Pläne oder Vereinbarungen und die dadurch erzielten Ersparnisse oder reicheren Erträge bei der Betriebsführung, die aus der Kapitalrechnung für die Staatsbahnen verausgabten Beträge und sonstige Angaben, von denen angenommen werden kann, daß sie von öffentlichem Interesse oder hinsichtlich besonderer Vorgänge während des Berichtszeitraums zur Unterrichtung des Parlaments notwendig sind, sowie solche, die jeweils von der Regierung gefordert werden.

2.

Leitung der Ausfuhrgüter über canadische Seehäfen.

Die Treuhänder sollen durch ihre Maßnahmen und Anweisungen dafür sorgen, daß alle Überseegüter, die in Canada entweder am Ursprungsort oder zwischen diesem und der Küste zur Beförderung mit den Staatsbahnen aufgegeben werden, über canadische Seehäfen ausgeführt werden, sofern die Verfrachter nicht ausdrücklich einen anderen Leitungsweg vorgeschrieben haben.

§ 12.

Die Jahresberichte der Treuhänder und der Revisoren sollen dem Parlament durch den Minister für Eisenbahnen und Wasserstraßen vorgelegt werden.

Teil II.

Zusammenarbeit zwischen Staatsbahnen und Pacific-Eisenbahnen.

§ 13.

1.

Maßnahmen für die Zusammenarbeit.

Zur Erzielung von Ersparnissen und zur Erlangung eines ertragreicheren Betriebs werden die Staatsbahngesellschaft für sich selbst und (oder) einzelne oder alle anderen Gesellschaften und Betriebe, aus denen sich die Staatsbahnen nach den Bestimmungen dieses Gesetzes zusammensetzen, sowie die Pacific Gesellschaft für sich selbst und (oder) einzelne oder alle anderen Gesellschaften und Betriebe, aus denen sich die Pacific-Eisenbahnen nach den Bestimmungen dieses Gesetzes zusammensetzen, angewiesen, unverzüglich zu versuchen und sich weiterhin zu bemühen, nach hiermit ausdrücklich erteilter Ermächtigung solche Maßnahmen, Pläne und Vereinbarungen für die Zusammenarbeit zu treffen, die zur Erreichung jener Zwecke unter gebührender Berücksichtigung einer angemessenen Verteilung der Lasten und Vorteile untereinander annehmbar und am besten geeignet sind. Sie werden ferner angewiesen, im Fall einer solchen Vereinbarung durch Verhandlungen mit den Vertretern der betroffenen Bediensteten als Teil solcher Maßnahme, solchen Plans oder solcher Vereinbarung um eine gerechte Verteilung der Beschäftigung, wie sie sich aus der Durchführung solcher Maßnahmen, Pläne oder Vereinbarungen ergibt, zwischen den Bediensteten der Staatsbahnen und der Pacific-Eisenbahnen bemüht zu sein.

2.

Durchführung der Zusammenarbeit.

Ohne Beeinträchtigung der Allgemeingültigkeit des Vorstehenden können alle solche Maßnahmen, Pläne und Vereinbarungen in sich schließen und verwirklicht werden durch —

Neue Gesellschaften.

a) neue Gesellschaften mit Kontrolle durch Aktienbesitz, der zwischen den Gesellschaften angemessen zu verteilen ist,

Pachtverträge usw.

b) Pachtverträge, Abkommen, Konzessionen oder Verträge über Gemeinschaftsbewirtschaftung und Teilung der Einnahmen aus dem Gemeinschaftsbetrieb irgendeines Zweigs oder von Zweigen des Güter- oder

Personen-, Expreßgut- oder Telegraphenverkehrs oder sonstiger Betriebe oder Dienstzweige,

Gemeinschaftliche Gleisanlagen usw.

c) gemeinschaftliche Gleisanlagen, Rechte für die Mitbenutzung von Strecken, Gemeinschaftsbesitz oder Abkommen über Gemeinschaftsbetrieb je nach der Art des Eigentums oder der Dienstleistungen auf Grund irgendeines Plans für die Zusammenarbeit, sowie

Kraftwagenlinien.

d) gemeinschaftliche oder einzelne Kraftwagenlinien oder kombinierte Kraftwagen- und Eisenbahnverkehre in jeglicher Form.

3.

Ehemalige Bedienstete bevorzugt.

Die Staatsbahngesellschaft und die Pacific-Gesellschaft werden im Hinblick auf Vorstehendes angewiesen, darauf bedacht zu sein, daß jede neue Gesellschaft, die gemäß Unterziffer 2 dieses Abschnitts errichtet wird, solche Bedienstete bei der Beschäftigung bevorzugt berücksichtigt, die bereits in den von der neuen Gesellschaft übernommenen Dienstzweigen und Betrieben tätig waren.

4.

Dauer, Wortlaut und Änderung von Vereinbarungen.

Alle oder einzelne solcher Maßnahmen, Pläne und Vereinbarungen können mit Zustimmung beider Parteien beliebig oder bis auf schriftlich bestätigten Abruf oder für einen bestimmten Zeitraum oder bestimmte Zeiträume oder auf Grund anderweiter Regelung befristet werden. Sie können von Zeit zu Zeit, wenn dies im Interesse der Parteien für zweckdienlich angesehen wird, oder wenn Bedingungen zur besseren Erreichung vorstehend erstrebter Ziele und Zwecke geändert worden sind, durch eine ähnliche Vereinbarung ersetzt, geändert, verbessert oder erneuert werden.

5.

Genehmigung des Eisenbahnamts.

Sofern die Aus- und Durchführung derartiger Maßnahmen, Pläne oder Vereinbarungen irgendwelche Schritte mit sich bringt, die auf Grund irgendeiner Verordnung die Erlaubnis, Billigung, Zustimmung oder Genehmigung des Eisenbahnamts von Canada erfordern, so sollen keine derartigen Maßnahmen, Pläne oder Vereinbarungen ohne Zustimmung dieses Eisenbahnamts wirksam sein.

6.

Pflicht zu gemeinsamen Besprechungen.

Die Staatsbahngesellschaft und die Pacific-Gesellschaft haben für sich und um ihrer selbst willen nach den Richtlinien dieses Gesetzes die Pflicht und werden hiermit ersucht, durch eigene Beamte unverzüglich und in gewissen Zeitabständen nach gegenseitigem Benehmen durch besondere Beamte gemeinsame Besprechungen abzuhalten, um Zwecke und Ziele des vorstehenden Teils des Gesetzes zu erörtern und durch Vereinbarungen zu fördern. Die besonderen Beamten der Staatsbahngesellschaft für die Zwecke dieses Unterabschnitts sollen die Treuhänder selbst oder diejenigen Beamten der Staatsbahngesellschaft oder der Staatsbahnen sein, die die Treuhänder hierfür bestimmen, die besonderen Beamten der Pacific-Gesellschaft sollen die Mitglieder des Verwaltungsrats oder diejenigen Beamten der Pacific-Gesellschaft oder der Pacific-Eisenbahnen sein, die der Verwaltungsrat hierfür bestimmt.

Teil III.

Schiedsrichterliches Verfahren bei Meinungsverschiedenheiten.

§ 14.

1.

Schiedsgerichte nach Bedarf.

Nach Bedarf und wenn die Zwecke dieses Teils es erfordern, sollen Schiedsgerichte in nachstehend näher beschriebener Form errichtet werden.

2.

Befugnisse.

Jedes derartige Schiedsgericht soll die Befugnis und Rechtsgewalt haben, den Streitfall zwischen der Staatsbahngesellschaft und der Pacific-Gesellschaft, zu dessen Klärung es errichtet worden ist, durchzuführen und zu entscheiden, auf Grund solcher Entscheidungen Anordnungen zu treffen und für deren Durchführung zu sorgen, sowie die Bedingungen festzusetzen und alle jene Maßnahmen, Pläne oder Vereinbarungen auszulegen und durchzusetzen, über die gemäß Teil II dieses Gesetzes Übereinkommen zwischen jenen Gesellschaften getroffen worden sind, wobei es gleichgültig ist, ob eine solche Vereinbarung auf Grund eines Urteils des Schiedsgerichts erfolgt ist oder nicht.

3.

Besondere Befugnisse.

Ohne die Allgemeingültigkeit des Vorstehenden einzuschränken, soll sich die Befugnis und die Rechtsgewalt der Schiedsgerichte auf Streitfälle nach diesem Gesetz erstrecken, die sich auf Maßnahmen, Pläne und Vereinbarungen oder Vorschläge dazu beziehen, sofern sie betreffen:

a) Gemeinschaftsbenutzung von Bahnhöfen,
b) Mitbenutzung und Gemeinschaftsbenutzung von Strecken, wo wirklicher Doppelbetrieb besteht oder vermieden werden kann,
c) Überwachung und Verbot hinsichtlich des Baus neuer Strecken, der Vorhaltung neuer Verkehrseinrichtungen und -verbindungen sowie der Einrichtung weiterer Betriebe, für die ein öffentlicher Bedarf im wesentlichen nicht vorliegt, oder deren Ergebnis in der Hauptsache eine Teilung des bereits ausreichend bedienten Verkehrs sein würde,
d) gemeinsame Benutzung von Verkehrseinrichtungen, wenn dadurch Ersparnisse eintreten oder Doppelverbindungen und unrentable Betriebe oder Verkehrseinrichtungen und -verbindungen beseitigt werden können,
e) teilweise oder gänzliche Gemeinschaftsbewirtschaftung des Güter- oder des Personenverkehrs,
f) Dinge, die zwangsläufig zu den oben angeführten Angelegenheiten gehören.

4.

Beschränkung der Befugnisse.

Keinem Schiedsgericht soll die Befugnis oder die Rechtsgewalt zustehen, festzusetzen, zu bestimmen oder anzuordnen, daß irgendwelche Maßnahmen, Pläne oder Vereinbarungen irgendein Übereinkommen für den Bau neuer oder zusätzlicher Anlagen zu den bestehenden Eisenbahnstrecken und Bahnhöfen oder neue Verkehrseinrichtungen und -verbindungen umfassen oder enthalten sollten oder sollen, es sei denn, daß es sich um kleinere Vorhaben handelt, wie Verbindungen mit bestehenden Strecken, Bahnhöfen oder Verkehrseinrichtungen, die infolge der

Entscheidung eines Streitfalls durch ein Schiedsgericht oder einer sonstigen Regelung gemeinschaftlich benutzt werden oder benutzt werden sollen.

§ 15.

1.

Vorsitzender und Mitglieder des Schiedsgerichts.

Der Vorsitzende des Eisenbahnamts von Canada soll in allen Schiedsgerichten den Vorsitz führen. Die Staatsbahngesellschaft und die Pacific-Gesellschaft sollen je einen Vertreter ernennen. Diese Vertreter sollen zusammen mit dem den Vorsitz führenden Beamten das Schiedsgericht, das sich mit dem jeweils vorliegenden Streitfall zu befassen hat, bilden. Auf Verlangen der Staatsbahngesellschaft oder der Pacific-Gesellschaft oder beider Gesellschaften kann der Präsident des Finanzhofs von Canada oder, falls dieser selbst Vorsitzender des Eisenbahnamts ist, ein Richter des Obersten Gerichts in Canada zwei weitere Mitglieder für das Schiedsgericht ernennen, falls ihm der Streitfall dazu bedeutend genug erscheint.

2.

Antrag auf Schiedsverfahren.

Der Antrag auf Einsetzung des Schiedsgerichts kann von jeder Gesellschaft schriftlich beim Vorsitzenden des Eisenbahnamts gestellt werden. Er muß in klarer und umfassender Form die wesentlichen Punkte des Streitfalls darlegen. Der Name des Vertreters der Gesellschaft, die den Antrag stellt, soll dem Vorsitzenden des Eisenbahnamts gleichzeitig bei Einreichung des Antrags mitgeteilt werden. Ein Doppel des Antrags soll gleichzeitig an die andere Gesellschaft gesandt werden mit der Bitte, ihren Vertreter zu benennen. Diese Gesellschaft soll ihren Vertreter innerhalb von zehn Tagen nach Empfang des Doppels des Antrags angeben.

3.

Verfahren bei Nichternennung eines Vertreters.

Unterläßt die andere Gesellschaft es, einen Vertreter zu ernennen, so kann das Schiedsgericht den Streitfall verhandeln und entscheiden, die Entscheidung der beiden Mitglieder des Schiedsgerichts soll für beide Gesellschaften bindend sein. Der den Vorsitz führende Beamte kann jedoch nach freiem Ermessen eine Person dazu bestimmen, die Gesellschaft, die keinen Vertreter gestellt hat, zu vertreten.

4.

Verfahren beim Fehlen eines Vertreters.

Falls der Vertreter einer der beiden Gesellschaften nicht in der Lage oder nicht gewillt ist, oder es versäumt oder sich weigert, an der Verhandlung teilzunehmen, so kann die Gesellschaft, die er vertritt, einen Nachfolger ernennen. Erfolgt eine solche Ernennung nicht, so kann der den Vorsitz führende Beamte die Ernennung vornehmen, oder das Schiedsgericht kann auf Weisung des vorsitzenden Beamten das Verfahren durchführen und die strittige Frage oder Angelegenheit entscheiden ohne Rücksicht auf die Unfähigkeit, Ablehnung, Versäumnis oder Weigerung eines solchen Vertreters zur Teilnahme an der Verhandlung.

5.

Erneute Einberufung des Schiedsgerichts.

Der Vorsitzende des Eisenbahnamts kann aus eigenem Antrieb oder auf Ersuchen der Staatsbahngesellschaft oder der Pacific-Gesellschaft oder beider jedes

Schiedsgericht wieder einberufen, um jeden Streitfall zu schlichten oder zu entscheiden, der sich auf die Bedingungen, Auslegung oder Durchführung irgendeines Urteils, das jenes besondere Schiedsgericht gefällt hat, bezieht, oder um den Rechtsspruch oder irgendeine Verfügung jenes Schiedsgerichts gemäß Abschnitt zweiundzwanzig dieses Gesetzes durchzusetzen. Ein solches wieder einberufene Schiedsgericht soll die Befugnis und Rechtsgewalt haben, in vorstehenden Fällen zu schlichten oder zu entscheiden.

6.

Gebühren und Ausgaben des Schiedsgerichts.

Die Staatsbahngesellschaft und die Pacific-Gesellschaft sollen alle angemessenen Gebühren und Ausgaben der Mitglieder des Schiedsgerichts, die von ihnen oder dem Vorsitzenden ernannt worden sind, bezahlen, und zwar zu gleichen Teilen oder nach einem vom Vorsitzenden festzusetzenden Verhältnis. Die Gebühren und Ausgaben für Verhöre sowie für Zeugen und Sachverständige, die in dem Streitfall für die Parteien vor dem Schiedsgericht erscheinen, sollen nach dem Ermessen des Vorsitzenden festgesetzt werden und entweder von einer Gesellschaft oder beiden Gesellschaften in dem von ihm angegebenen Verhältnis bezahlt werden.

§ 16.

1.

Verhöre in Dingen von öffentlicher Bedeutung.

Wenn nach Ansicht des Vorsitzenden eines Schiedsgerichts ein ihm unterbreiteter Antrag Dinge berührt, die für die Öffentlichkeit oder Teile der Öffentlichkeit von Bedeutung sind, so kann er anordnen, daß die Sitzungen des Schiedsgerichts entweder durch Ankündigung in einer oder mehreren Zeitungen oder auf eine andere ihm geeignet erscheinende Weise bekanntgegeben werden. Er kann zulassen, daß in jenen Sitzungen sich solche Personen oder Körperschaften, einschließlich der Regierung von Canada oder irgendeiner Provinz von Canada, vertreten lassen, die nach seiner Meinung gehört werden sollten.

2.

Benachrichtigung der Generalbevollmächtigten der Provinzen.

Sofern ein Streitfall vorliegt, der nach Meinung des Vorsitzenden besonders eine Provinz von Canada oder deren Öffentlichkeit angeht, so soll der Vorsitzende den Generalbevollmächtigten jener Provinz von dem Antrag, den wesentlichen Punkten des Streitfalls und von allen in Verbindung damit stattfindenden Sitzungen in Kenntnis setzen.

§ 17.

1.

Vorschriften und Verfügungen.

Für die Durchführung der Bestimmungen dieses Teils kann der Vorsitzende des Eisenbahnamts Vorschriften herausgeben und Verfügungen ergehen lassen, durch die alle Angelegenheiten für den Gang des Verfahrens einschließlich der Sorge und Aufsicht über die vorliegenden Akten sowie über die Verfügungen und Entscheidungen des Schiedsgerichts geregelt werden. Solche Vorschriften und Verfügungen müssen vorsehen, daß alle Protokolle und Unterlagen solcher Schiedsgerichte und aller Verfahren, die nach diesem Gesetz anhängig gemacht werden, von den gleichen Personen und an den gleichen Orten aufbewahrt und registriert werden wie die der Verfahren vor dem Eisenbahnamt von Canada.

2.

Anwendung von Vorschriften und Verfügungen des Eisenbahnamts.

Vorschriften und Verfügungen des Eisenbahnamts, die sich auf die Untersuchung der Anträge und das Verfahren bei seinen Sitzungen beziehen, sollen nach den erforderlichen Änderungen *(mutatis mutandis)* auch auf die Verfahren vor den Schiedsgerichten angewandt werden, es sei denn, daß sie den Bestimmungen dieses Teils des Gesetzes oder solchen Vorschriften und Verfügungen zuwiderlaufen, die ausdrücklich für die Zwecke dieses Teils erlassen worden sind.

§ 18.

Beweisverfahren.

Der Vorsitzende des Eisenbahnamts soll als Vorsitzender jedes Schiedsgerichts alle Rechte des Eisenbahnamts haben und ausüben, soweit es sich um die Vernehmung von Zeugen unter Eid, das Erscheinen von Zeugen, die Beibringung von Unterlagen und überhaupt um das Beweismaterial und das Beweisverfahren handelt, wie es im Eisenbahngesetz (Railway Act) vorgesehen ist.

§ 19.

1.

Wirkung von Verfügungen des Schiedsgerichts.

Verfügungen oder Entscheidungen aller Schiedsgerichte sind sowohl für die Staatsbahngesellschaft als auch für die Pacific-Gesellschaft bindend. Sie sollen die gleiche Kraft und Wirkung haben wie Verfügungen des Eisenbahnamts für Canada in Sachen, die seiner Rechtsprechung unterliegen, und können erzwungen werden, als wenn es sich um Verfügungen jenes Eisenbahnamts handelt. Alle Bestimmungen des Eisenbahngesetzes hinsichtlich von Verfügungen des Eisenbahnamts und ihrer Durchführung sind auch *(mutatis mutandis)* auf Verfügungen und Entscheidungen des Schiedsgerichts anwendbar.

2.

Schiedsgerichte haben Rechte eines Gerichts.

Jedes Schiedsgericht soll in allen für die richtige Aus- und Durchführung seiner Rechtsprechung und Verfügungen notwendigen Maßnahmen die gleichen Befugnisse, Rechte und Vorrechte genießen, wie sie einem Obergericht zustehen.

§ 20.

Zustimmung des Vorsitzenden.

Wenn die Ausführung einer Verfügung oder die Durchführung einer Entscheidung eines Schiedsgerichts irgendeine Handlung in sich schließt, zu der verordnungsgemäß die Einwilligung, Billigung, Zustimmung oder Genehmigung des Eisenbahnamts erforderlich ist, oder wenn nach Ansicht des Vorsitzenden eines Schiedsgerichts, das aus nicht mehr als drei Mitgliedern zusammengesetzt ist, die in Frage kommenden öffentlichen Interessen bedeutend genug sind und rechtfertigen, soll keine von einem Schiedsgericht getroffene Verfügung ohne Zustimmung des Vorsitzenden und seine förmliche schriftliche Einwilligung wirksam sein, ist eine solche Zustimmung erfolgt und die Einwilligung gegeben, so ist die Einwilligung, Billigung, Zustimmung oder Genehmigung des Eisenbahnamts nicht mehr erforderlich.

§ 21.

Vorrang.

Falls zwischen einer Verfügung des Eisenbahnamts und der eines Schiedsgerichts irgendein Widerspruch besteht, soll die Verfügung oder die Entscheidung des Schiedsgerichts gelten.

§ 22.

1.

Endgültigkeit der Beschlüsse.

Der Beschluß eines Schiedsgerichts kann nur auf der Mehrheit seiner Mitglieder beruhen, soweit er Tatsachen betrifft, ist er endgültig. Keinem Gericht steht *certiorari,* selbst bezüglich der Rechtsprechung, ein Berufungsrecht zu. Statt dessen soll aber eine Berufung an das Oberste Gericht von Canada mit Zustimmung eines Richters dieses Gerichts zulässig sein, sofern es sich um eine Frage handelt, die die Rechtsprechung des Schiedsgerichts betrifft, mit gleicher Zustimmung soll eine Berufung an das gleiche Gericht wegen eines Beschlusses eines Schiedsgerichts zulässig sein, sofern es sich um eine Gesetzangelegenheit handelt.

2.

Berufungen an das Oberste Gericht.

Berufungen sollen nach den üblichen Regeln und dem üblichen Verfahren des Obersten Gerichts von Canada verfochten und behandelt werden. Von jenen Regeln und Verfahren kann jedoch zur Anpassung an die vorliegenden Umstände und auf Gutheißen oder Anweisung des die Berufung stützenden Richters abgewichen werden.

3.

Keine Anfechtung.

Soweit es in diesem Abschnitt nicht vorgesehen ist, soll keine Verfügung, keine Entscheidung und kein Verfahren eines Schiedsgerichts angezweifelt, angefochten oder eingeschränkt oder durch irgendeinen Prozeß vor irgendein anderes Gericht gebracht werden.

4.

Keine Verfügung eines Schiedsgerichts braucht in ihrem Wortlaut erkennen zu lassen:

a) daß irgendein Verfahren stattgefunden hat oder ein Anspruch geltend gemacht worden ist, oder
b) irgendeinen notwendigen Umstand für seine Rechtsprechung zum Erlaß einer solchen Verfügung.

5.

Der Kronanwalt von Canada und der Vorsitzende des Schiedsgerichts sollen berechtigt sein, über den Grund einer im Verfolg dieses Abschnitts eingeleiteten Berufung durch Verhandlung oder in sonst geeigneter Weise gehört zu werden.

§ 23.

Abweisung.

Der Vorsitzende des Eisenbahnamts kann jederzeit, nachdem die Einsetzung eines Schiedsgerichts beantragt worden ist, sowie nach Anhörung der beteiligten Parteien, jeden vorgetragenen Streitfall für ungültig erklären, sofern dieser seiner

Meinung nach völlig unbegründet ist oder auf einer Schikane beruht oder nicht zur Rechtsprechung eines Schiedsgerichts gehört. Gegen jede derartige Ungültigkeitserklärung eines Streitfalls ist Berufung an den Obersten Gerichtshof von Canada zulässig.

Teil IV.

Allgemeines.

§ 24.

Keine Verschmelzung.

Keine Bestimmung in diesem Gesetz darf als Genehmigung zur Verschmelzung irgendeiner Eisenbahngesellschaft, die zu den Staatsbahnen gehört, mit irgendeiner Eisenbahngesellschaft, die zu den Pacific-Eisenbahnen gehört, noch als Genehmigung zur vereinten Leitung und Aufsicht des Eisenbahnnetzes, das einen Teil der Staatsbahnen bildet, mit dem Eisenbahnnetz, das einen Teil der Pacific-Eisenbahnen bildet, betrachtet werden.

§ 25.

Inkrafttreten.

Dieses Gesetz tritt am 1. Juli 1933 in Kraft.

Geographie und Geschichte im Verkehrs- und Siedlungswesen Nordamerikas.

Von
Professor Dr.-Ing. Blum-Hannover.

(Mit 36 Abbildungen.)

(Schluß)[1]

II. Die geschichtliche Entwicklung der Besiedlung und des Verkehrs.

Einleitung.

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen geographischer Natur soll nachstehend die geschichtliche Entwicklung der Besiedlung und die der Verkehrserschließung behandelt werden. Hierbei ist bei der Besiedlung auf das Werk Schmieders zu verweisen, in dem sie so klar und vollständig dargestellt ist, daß jeder, der sich über die Siedlungs- (und Verkehrs-)Probleme Nordamerikas unterrichten will, dieses Werk lesen muß. Für das Siedlungswesen kommt es in unserm Zusammenhang nur darauf an, die Faktoren herauszuheben, die für eine wahrhaft gesunde Besiedlung, also für den Ackerbau durch Weiße und das Kleinhalten der Städte günstig sind, und andererseits die, die hierfür ungünstig sind, also die Faktoren, die den Ackerbau durch Weiße erschweren und die, die auf ein Zusammenballen der Menschen in Riesenstädten hinwirken. Dagegen gibt es über die Verkehrserschließung, so weit ich dies ermitteln konnte, leider keine zusammenhängende Darstellung, namentlich keine, die die Wirkungen auf das Siedlungswesen erörtert und hierbei mit der erforderlichen Kritik an den Stoff herangeht.

[1] Vgl. S. 241.

A. Die geschichtliche Entwicklung der Besiedlung.

1. Zusammenstellung der wichtigsten Ereignisse.

Um vorab den Leser schnell darüber zu unterrichten, wie sich die Besiedlung nach Raum und Zeit abgespielt hat, sind nachstehend die wichtigsten Ereignisse in (ungefähr) chronologischer Ordnung aufgeführt. Hierbei sind auch einige besonders charakteristische Daten der Verkehrserschließung eingefügt. Zu verweisen ist außerdem auf die folgenden Abbildungen:

Abb. 9. Die beiden wichtigsten Räume.
Abb. 11. Das Gebiet, das New York im Verkehr fast unbestritten beherrscht.
Abb. 12. Die Hauptkulturgebiete der Eingeborenen.
Abb. 13. Die Vernichtung des Büffels.
Abb. 14. Die Anmarschwege der europäischen Kolonisatoren.
Abb. 15. Die Auswanderung aus Europa in die Vereinigten Staaten.
Abb. 16. Die ersten Kolonisationsvorstöße der Europäer.
Abb. 17. Die politische Gliederung im Beginn der Kolonisation.
Abb. 18. Die Gliederung des Ostens nach Staatengruppen.
Abb. 19. Die politische Entwicklung der Union.
Abb. 19a. Die Verteilung der Bevölkerung in Neuengland.

1497 Cabato sucht im Auftrag Englands ohne Erfolg die „westliche Durchfahrt" nach China (über Labrador).
1503 Die Engländer erreichen bei diesem Suchen Kap Hatteras, geben dann aber das Suchen und damit Amerika auf.
1506 Der Fischreichtum vor Neufundland lockt die Franzosen.
1510 Beginn der Neger-Einführung.
1513 Die Spanier setzen sich in Florida und
1523 an der Mississippi-Mündung fest und erreichen
1542 die Bucht von San Francisco und Colorado.
1524 Die Franzosen erreichen die Hudson-Mündung.
1534—1542 Die Franzosen erreichen die Stelle des heutigen Montreal und machen die ersten Kolonisationsversuche, die aber an dem strengen Winter zusammenbrechen.
1562 Die Franzosen (Hugenotten) machen Kolonisationsversuche in Florida (ohne Erfolg).
1583 Die Engländer nehmen — nach rd. 80 Jahren! — die Kolonisation wieder auf, nach erfolglosen Versuchen wird
1607 Jameston in Virginia der feste Ausgangspunkt.
1616 Neuengland wird besetzt.
1620 Fahrt der May Flower (mit Puritanern).

1614 (bis 1674) Die Holländer im Raum New Yorks.

1619 Einfuhr von Negersklaven in Virginia. Beginn der Latifundien-Wirtschaft.

1604 Die Franzosen kolonisieren erneut am St. Lorenz-Strom und gründen

1608 Quebec und zwar als Stützpunkt für den Pelzhandel.

1609—1673 Die Franzosen erkunden das Gebiet der Großen Seen, ihre Kolonisationstätigkeit bleibt aber sehr schwach, kein Ackerbau, nur Handels- und Missionsstationen.

1673—1682 Die Franzosen (La Salle) erkunden das Mississippi-Becken und machen es zur Kolonie Louisiana.

1682 Die Engländer (Penn) erwerben Pennsylvanien.

1700 Der Küstenstreifen bis zur „Fall-Linie" in der Hand der Engländer, — aber noch kein Vordringen in die Appalachen, außer in der Hudson-Mohawk-Senke und am Connecticut.

1690 Erster Zusammenstoß zwischen Engländern und Franzosen in Amerika.

1697 Friede von Ryswyk, Frankreich behauptet noch seinen Besitz.

1701 Detroit gegründet.

1701—1713
1744—1748
1755—1763
} Kriege zwischen England und Frankreich. Frankreich verliert seine nördlichen Besitzungen an England.

1763 Frankreich praktisch, endgültig erst 1803, als Kolonialmacht aus Nordamerika ausgeschieden, Nordamerika also nur zwischen Spanien (im Süden) und England (im Norden) geteilt.

Von 1716 ab Engländer, Iren und Deutsche dringen in die Appalachen ein — die „Hinterwäldler".

1720 Die Erzverhüttung beginnt (im Piedmont).

Von 1750 ab: Die Gebirgsschranke ist wenigstens in ihrem nördlichen Teil durchbrochen, Vordringen in das Ohio-Gebiet, hierbei

1755 der oben erwähnte Zusammenstoß mit den Franzosen.

1760 Der Kohlenbergbau beginnt.

1760 Die Russen dringen (als Fischer und Jäger) von Sibirien her an der Küste Alaskas vor, — keine Kolonisation.
Die Spanier werden hierdurch veranlaßt, von Kalifornien aus nach Norden vorzustoßen, — wenig Kolonisation.

1764 St. Louis gegründet.

1775—1783 Der Freiheitskrieg gegen England.

1787 Begründung der Union, es wird hierbei aber der große wirtschaftliche Gegensatz zwischen den farbigen Plantagenbau-Südstaaten und den weißen Ackerbau-Nordstaaten deutlich, das Sklavenproblem wird nicht gelöst.
1787 Baumwollindustrie in Neuengland.
1800 Die Auswanderung aus Neuengland nach dem Nordwesten beginnt.
1804 Chicago gegründet.
1804—1823 Planmäßige Erforschung nach Westen zu und Vorstöße der Pelzhändler.
1818 Erste Atlantische Dampferlinie von Savannah aus eingerichtet.
Dampferverkehr auf dem Erie-See.
1820 Im Ohio-Becken etwa eine Million Einwohner.
1821 Mexico löst sich von Spanien los.
1823 Reger Dampferverkehr auf dem Mississippi.
1825 Der Kongreß beschließt, die östlich des Mississippi wohnenden Indianer nach dem Westen zu verpflanzen.
1826 Der Erie-Kanal fertiggestellt. Beginn des Aufstiegs New Yorks.
1830 Erste Eisenbahn (Baltimore—Susquehana).
1840 Die gegen West vordringenden Kolonisten erreichen den Ostrand der Trockengebiete. Die Prärien werden in zu pessimistischer Auffassung als für den Ackerbau ungeeignet erklärt.
1840 Die Landwirtschaft in Neuengland hat ihren Höhepunkt überschritten.
1843 Eisenbahn Boston—Buffalo fertiggestellt.
1846 Grenze mit Canada vereinbart.
Von 1846 ab: Das „Überspringen" der Prärien durch die Kolonisation, Einzug der Mormonen in Utah.
1848 Texas und Neu-Mexico erobert, Umfang des heutigen Staatsgebiets erreicht.
1848 Gold in Kalifornien! Die Abenteurer aus aller Welt strömen in Kalifornien zusammen.
Von 1850 ab: Das Ohio-Becken die Kornkammer des Lands, Maschinen-Großbetrieb in der Landwirtschaft. Starke Bedrohung der östlichen Bauernwirtschaft. Beginn der Entvölkerung des platten Lands im Osten.
1848 (bis 1869) Starke Zunahme hochwertiger Einwanderer.
1851 Die Eisenbahn überwindet von New York aus die Appalachen.
1851 Gold in Colorado und 1856 in Arizona.
1853 Seeschiff-Fahrstraße (mit 4,6 m Tiefe) bis Montreal fertig.
1854 Der Mississippi (bei St. Louis) von der Eisenbahn erreicht.

1859 Die Ölproduktion beginnt (von Pittsburg aus).
1859 Eisenbahn Montreal—New York fertig.
1860 Goldgewinnung in Kalifornien erschöpft, Übergang zum Gartenbau.
1861—1864 Der Bürgerkrieg. — Abschaffung der Sklaverei, das Negerproblem aber nicht gelöst.
1863—1869 Erste Pacificbahn Chicago—Omaha—Ogden—San Francisco.

2. Die Bedeutung der Indianer für die Besiedlung.

Die Ureinwohner Nordamerikas sind Eskimos und Indianer. Die Eskimos kommen für unsere Untersuchungen nicht in Betracht, um so mehr aber die Indianer, über die man allerdings heute in der Union am liebsten überhaupt nicht spricht, denn man hat ihnen gegenüber ein schlechtes Gewissen, und man hat allmählich wohl auch erkannt, daß die Ausrottung der Indianer vom wirtschaftlichen Standpunkt aus falsch war.

Die Kolonisten verfügten nicht über die notwendigen wirtschaftlichen und geographischen Kenntnisse, um zu wissen, daß das wichtigste wirtschaftliche Gut eines Lands in seinen Menschen besteht, und daß es eine der bedeutungsvollsten Aufgaben des Kolonisators ist, die Landeseinwohner zu schonen, zu sich heranzuziehen und zu einer höheren Kulturstufe heraufzuführen. Denn die in Jahrtausenden herangewachsenen Generationen der Eingeborenen haben eine den gesamten geographischen (namentlich den klimatischen) Verhältnissen angepaßte Entwicklung durchgemacht und sich daher in ihr Land harmonisch eingefügt. Sie sind daher die wertvollsten Arbeitskräfte, der aus einem fremden Land und anderem Klima kommende Kolonisator ist dagegen zu vielen Arbeiten untauglich und während der ersten Generationen viel von Krankheiten bedroht, und noch kritischer ist, nicht immer, aber oft, die Einfuhr von fremdrassigen Arbeitern. — Wie anders denkt man heute über den Wert der Eingeborenen in Afrika und der Südsee!

Die Zahl der Indianer soll vor dem Eindringen des weißen Mannes 1 000 000 bis 3 000 000 betragen haben, heute sind es noch vielleicht 460 000. Nach der Kultur gliederten sie sich in folgende Gruppen[1]:

1. In den canadischen Wäldern lebten sie, da die einzige einheimische Körnerfrucht, der Mais, hier von ihnen nicht angebaut werden konnte, als Jäger, Fischer und Sammler. Sie mußten Nomaden sein, ihre Wohnung war das Zelt, ihr Verkehrsmittel das Rindenkanu, das auch bei den Entdeckungsfahrten der Europäer wertvolle Dienste

[1] nach Schmieder, a. a. O. S. 22.

geleistet hat. Diese Indianer waren besonders bedeutsam für den Pelzhandel, denn dieser bildete ursprünglich die wichtigste Grundlage des wirtschaftlichen Lebens der Kolonisatoren.

2. An der pazifischen Fjordenküste sitzen Fischer und Sammler mit einer bemerkenswerten materiellen Kultur.

3. In Californien saßen Jäger und Sammler, sie haben aber von den für zahlreiche Kulturgewächse so günstigen Voraussetzungen keinen Gebrauch gemacht, weil die altamerikanischen Gewächse nur mit künstlicher Bewässerung angebaut werden können.

4. Die Indianer der Prärien führten ein besonders einseitiges Wirtschaftsleben, da dies nur auf der Jagd auf Büffel beruhte, der ihnen alles für Nahrung, Kleidung und Wohnung lieferte. Die Büffelkultur erreichte aber ihren Höhepunkt erst, als die Indianer von den Europäern das Gewehr und im Pferd ein leistungsfähiges Verkehrsmittel erhielten und zu Reitervölkern wurden.

5. Im östlichen Waldgebiet erreichten die Indianer einen hohen Kulturstand. Sie waren Hackbauern auf Mais, Bohnen, Tabak usw. Ihre Siedlungsform war „bodenvag", da das Fehlen von Haustieren und daher von Dünger sie zu einem häufigen Wechsel der zu bebauenden Flächen und damit zum Verlegen ihrer (leicht gebauten) Dörfer und Kornspeicher zwang.

6. Die höchstentwickelten Indianer lebten im Südwesten und Mexico, sie wohnten schon in Städten und haben sich gegen die Weißen am besten gehalten, aus ihnen bildet sich heute die mexikanische Nation, in die der schwache spanische Einschlag schnell aufgeht. Die Leistungen der Mexikaner, deren Führer zum Teil reinblütige Indianer sind, beweisen, daß der Indianer wesentlich höher zu stellen ist, als vielfach behauptet wird.

Die Hauptkulturgebiete der Eingeborenen sind (nach Schmieder) in Abb. 12 dargestellt.

Durch den Weißen wurde den Hackbau treibenden Indianern ihr Boden genommen, den Büffeljagenden der Büffel vernichtet. In der Union spielen sie heute wirtschaftlich keine Rolle mehr. Die Hackbauern des Ostens wurden, nachdem man ihnen die Technik ihrer Landwirtschaft abgesehen hatte, teils vernichtet, teils immer weiter nach Westen gedrückt. Im allgemeinen waren sie friedlich, nur einzelne Stämme, namentlich die Irokesen, haben zähen Widerstand geleistet, was für die Kolonisation um so wichtiger war, als sie die so wichtige Mohawk-Senke und das Quellgebiet des Ohio beherrschten. Die Vernichtung der Büffel ist ein besonders trauriges Kapitel der Zivilisation: Dieses wirtschaftlich so wertvolle Tier, das man doch wohl auch hätte zähmen können, wurde

sinnlos vernichtet. Die Indianer nahmen von ihnen nur so viel, wie sie brauchten, sie konnten ihnen ohne Feuerwaffen überhaupt nur wenig Abbruch tun, sie sorgten dagegen für Vermehrung, indem sie die Wälder abbrannten und hierdurch das Grasland erweiterten. Die Weißen aber fielen — namentlich in zwei großen, ebenso sinnwidrigen wie ekelhaften

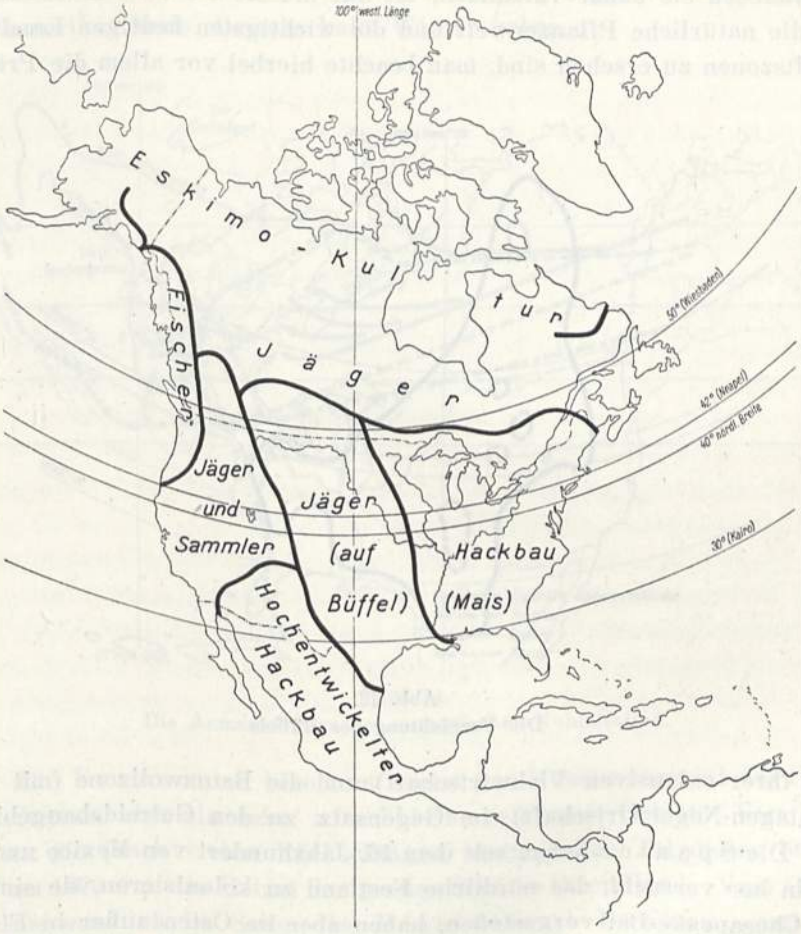


Abb. 12.
Hauptkulturgebiete der Eingeborenen (nach Schmieder).

Schlächtereien — über sie her und vernichteten sie bis auf kleinste Reste, die heute in Naturschutzparks gehegt werden[1] (vgl. Abb. 13).

3. Die Besiedlung durch die Europäer.

Die Besiedlung Nordamerikas erfolgte gemäß Abb. 14 im wesentlichen durch drei Nationen: Spanier, Franzosen und Angelsachen, zu denen

[1] Über die Kämpfe der Weißen gegen die Indianer vgl. „Das Grenzerbuch" von v. Gagern.

noch Russen und Deutsche nebst anderen Germanen hinzutraten, dazu kamen früher noch die Neger und es kommen gegenwärtig Südeuropäer und Westasiaten, Chinesen und Japaner hinzu. Um kurz zu zeigen, in was für Gebiete klimatischer Art die verschiedenen Kolonisatoren eingewandert sind und welche natürlichen Grundlagen für ihr Wirtschaftsleben sie daher vorfanden, ist auf die Abb. 4 zu verweisen, aus der die natürliche Pflanzenwelt und die wichtigsten heutigen Landwirtschaftszonen zu ersehen sind, man beachte hierbei vor allem die Prärien

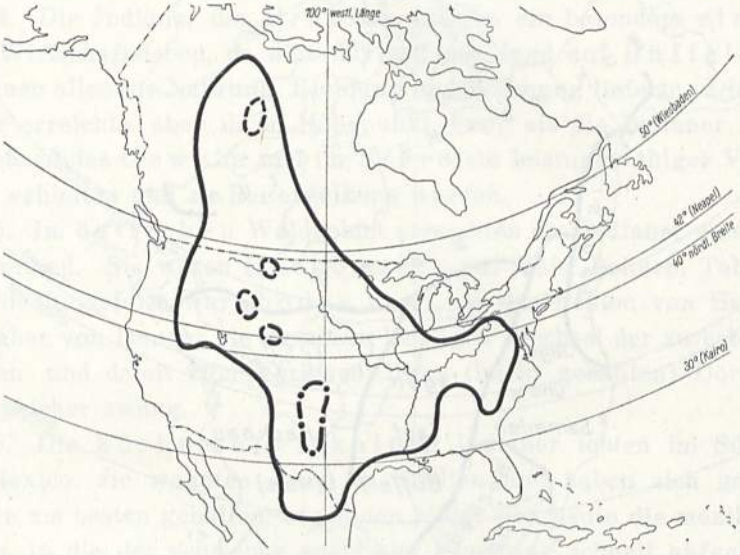


Abb. 13.
Die Vernichtung des Büffels.

(mit ihrer extensiven Viehwirtschaft) und die Baumwollzone (mit ihrer Plantagen-Negerwirtschaft) im Gegensatz zu den Getreidebaugebieten.

Die Spanier haben seit dem 16. Jahrhundert von Mexico und den Inseln her versucht, das nördliche Festland zu kolonisieren, sie sind bis zur Chesapeake-Bai vorgestoßen, haben aber im Osten außer in Florida nur an den Küsten entlang Fuß gefaßt. Im Westen besetzten sie große Teile des Landesinnern (Neu-Mexico, Texas) und stießen an der Küste entlang bis gegen Alaska vor, doch war dieser Ausdehnungsdrang teilweise auf politische Erwägungen zurückzuführen, man mußte nämlich gegen das Vordringen der Russen (von Alaska her) und der Franzosen (im Mississippi-Becken) Stellung nehmen. Die Spanier sind heute aus den für unsere Betrachtungen maßgebenden Gebieten nahezu verdrängt. Ihr kolonisatorischer Einfluß ist gering, da die Spanier, wie in ihren anderen tropischen und subtropischen Kolonien, nur eine dünne Ober-

schicht bildeten, während die Indianer die wirtschaftlich produktive Masse blieben, Spanien hatte eben, infolge der Jahrhunderte hindurch wütenden Kriege, nicht die völkische Kraft, um größere Menschenmengen in seine Kolonien zu entsenden. Städtebaulich ist aber der spanische Einfluß noch in der Architektur zu merken, und ein spanischer Bauart nachempfundener „Kolonial-Stil" war eine Zeitlang sogar in den Gebieten Nordamerikas Mode, die sehr kalte Winter haben.

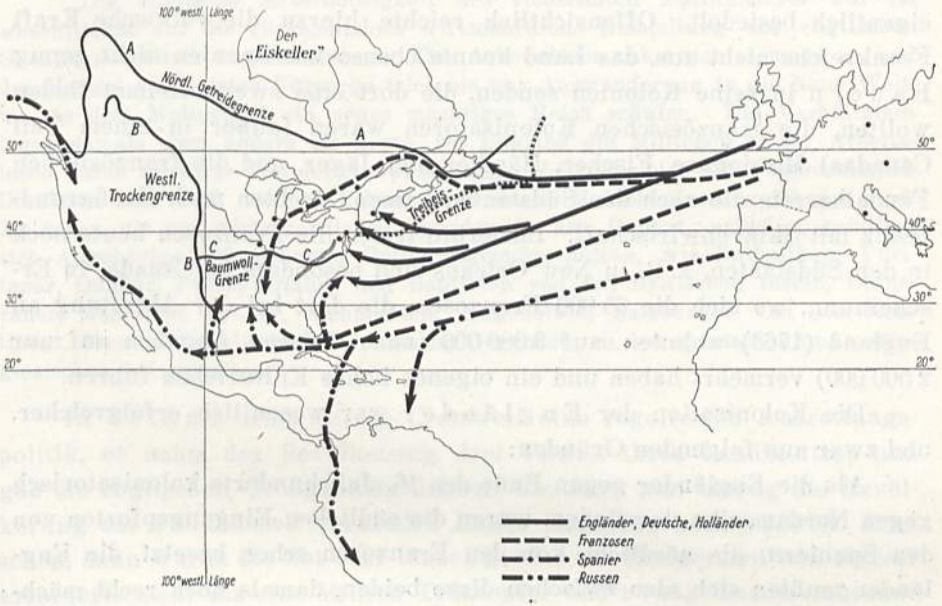


Abb. 14.
Die Anmarschwege der europäischen Kolonisation.

Die Franzosen besetzten zuerst das Mündungsgebiet des St. Lorenz-Stroms, also ein sehr nördlich gelegenes Gebiet. Von hier folgten sie (nach vielen Rückschlägen) dem großen Tal dieses Stroms, und um 1670 war das Gebiet der großen Seen in ihrer Hand. Vom Oberen See aus erschloß La Salle das Mississippi-Becken, und 1718 wurde an der Mündung dieses Stroms New Orleans gegründet. Der Mississippi ist also — ähnlich wie später der Kongo — nicht auf dem „natürlichen" Weg vom Meer und der Mündung her, sondern von seinem Quellgebiet her entdeckt worden. Auch die Besiedlung des Mississippi-Beckens ist nicht von dem Mündungsgebiet her erfolgt, vielmehr sind die Spanier und später die Franzosen durch das verwilderte Delta des Flusses und die Versumpfung des flachen Schwemmlandes abgeschreckt worden, noch heute kranken trotz ungeheuren Aufwands für wasserwirtschaftliche Arbeiten die Schiffahrt, der Flußbau und der

Städtebau stark an diesen ungewöhnlich ungünstigen Verhältnissen, wie sumpfig das Gelände weithin ist, wird z. B. dadurch beleuchtet, daß man die Toten in New Orleans nicht unter der Erde, sondern in aufgeworfenen Grabhügeln über der Erde beisetzt.

Obwohl den Franzosen also zwei große Ströme mit einer kaum merkbaren Wasserscheide für ihre Kolonisation zur Verfügung standen, und obwohl ihnen, abgesehen von den klimatischen Schwierigkeiten, keine erheblichen Hindernisse in den Weg traten, haben sie das Land nicht eigentlich besiedelt. Offensichtlich reichte hierzu die völkische Kraft Frankreichs nicht aus, das Land konnte ebenso wie Spanien nicht genug Bauern in seine Kolonien senden, die dort eine zweite Heimat finden wollten, die französischen Kolonisatoren waren (außer in einem Teil Canadas) Missionare, Fischer, Händler und Jäger, und die französischen Feudalherren, die nach den Südstaaten kamen, strebten nach Großgrundbesitz mit Sklavenwirtschaft. Immerhin treten die Franzosen heute noch in den Südstaaten, z. B. in New Orleans und besonders in Canada, in Erscheinung, wo sich die 65 000 Franzosen, die dort bei der Abtretung an England (1763) wohnten, auf 3 000 000 (nach anderen Angaben auf nur 2 500 000) vermehrt haben und ein eigenes hohes Kulturleben führen.

Die Kolonisation der Engländer war wesentlich erfolgreicher, und zwar aus folgenden Gründen:

Als die Engländer gegen Ende des 16. Jahrhunderts kolonisatorisch gegen Nordamerika vorstießen, waren die südlichen Eingangspforten von den Spaniern, die nördliche von den Franzosen schon besetzt, die Engländer mußten sich also zwischen diese beiden, damals noch recht mächtigen, Rivalen einschieben. Dieser Zwang schlug zu ihrem Glück aus, denn sie kamen hiermit an ein Küstengebiet, das, wie oben ausgeführt, für die Ansiedlung von Weißen als Bauern besonders günstig ist. Die germanische Einwanderung wurde nun durch bestimmte politische und wirtschaftliche Verhältnisse stark gefördert, die an sich mit einem entsetzlichen Elend für den alten Kontinent, namentlich für England, Irland und Deutschland, verbunden waren, sich für den neuen Kontinent aber zum Segen auswirkten.

Die in England schon früh erfolgte Abschaffung der Leibeigenschaft hatte die Verbundenheit des Bauern mit der heiligen Mutter Erde gelockert und eine Ausdehnung des Großgrundbesitzes bewirkt. Dieser pflegte zunächst den Ackerbau, und zwar hauptsächlich mit kleinen Pächtern. Als sich aber die Wollindustrie in England schnell entwickelte, wurde es für die großen Grundherren vorteilhafter, den Ackerbau aufzugeben und sich der Schafzucht zu widmen, zu diesem Zweck mußten sie die kleinen bäuerlichen Pächter loswerden (mit mehr oder weniger

Zwang vertreiben), aus Feldern wurden Weiden, aus Dörfern Ruinen — man sieht, wohin es führt, wenn man wähnt, „wirtschaftliche" Fragen nur vom „wirtschaftlichen" Standpunkt aus lösen zu können! Die Bauern, von Haus und Hof vertrieben, strömten als Proletariat in die Städte, verfielen hier dem Elend der Arbeitslosigkeit, so daß sie schließlich die einzige Rettung in der Auswanderung sahen.

Hierzu schreibt Prof. Schmieder (a. a. O. S. 27):

„Die englische Arbeitslosigkeit des siebzehnten Jahrhunderts war im wesentlichen auf die rücksichtslose wirtschaftliche Einstellung der englischen Großgrundbesitzer zurückzuführen. Der Arbeitslosen nahm sich niemand an, und der Mangel an sozialer Fürsorge trieb sie zur Auswanderung in die Neue Welt, wo sie dem Mutterland ein neues mächtiges Reich schufen. Die Verhältnisse lagen damals ganz anders als heute, wo England die Millionen seiner Arbeitslosen durch Fürsorge von der Auswanderung abhält, obgleich seine überseeischen Dominien zum Teil noch in hohem Grad durch Menschenleere gefährdet sind. Zu denen, die aus wirtschaftlichen Gründen die alte Heimat verließen, gesellten sich Angehörige unterdrückter Religionsgemeinschaften, wie Katholiken, Puritaner, Quäker, Presbyterianer und Baptisten von den Britischen Inseln, Lutheraner, Mährische Brüder, Mennoniten, Hugenotten, Salzburger von dem Kontinent, denen die englischen Kolonien im Gegensatz zu den spanischen und portugiesischen offenstanden."

In Irland trieb Oliver Cromwell eine regelrechte Ausrottungspolitik, er nahm der Bevölkerung drei Viertel ihres Landbesitzes und gab sie englischen Großgrundbesitzern. Im Jahr 1841 betrug die Bevölkerung des vollkommen verarmten Lands immerhin noch 8 200 000 Menschen, dann wurde die Not aber immer größer, die Hungersnot von 1846/47 erforderte mehr als eine Million Todesopfer und zwang Hunderttausende zur Auswanderung, von 1821 bis 1900 sind 4 224 000 Irländer nach Nordamerika ausgewandert.

Zu der Auswanderung aus Großbritannien und Irland kam die aus anderen germanischen Ländern Europas, namentlich aus Deutschland, hinzu. Sie setzte vor allem nach dem furchtbaren Elend des Dreißigjährigen Kriegs und der Raubkriege Ludwigs des Vierzehnten ein, namentlich hat die Verwüstung der Pfalz viele aus der Heimat vertrieben. Dieses für Deutschland so traurige Kapitel unserer Geschichte ist trefflich bearbeitet von Friedrich Kapp: „Geschichte der deutschen Einwanderung in Amerika", 2. Auflage, Verlag von E. Steiger, New York 1868.

Eine zweite Welle deutscher Einwanderung folgte nach den Freiheitskriegen, zu deren Beginn der großen Mehrheit des preußischen (deutschen) Volks, nämlich der Landbevölkerung, persönliche Freiheit und Anteil am vaterländischen Boden zugesagt worden war. Wie aber

die Versprechungen gehalten worden sind und wie sich die Umdeutungen ausgewirkt haben, darüber schreibt Damaschke[1]:

„Land und Freiheit!" Das waren die fruchtbaren Worte, die das preußische Volk zu den unerhörten Taten von 1813 bis 1815 in die Höhe rissen. Aber nun kommt die Stunde, die wir heute klarer denn je als die Schicksalsstunde in unserer

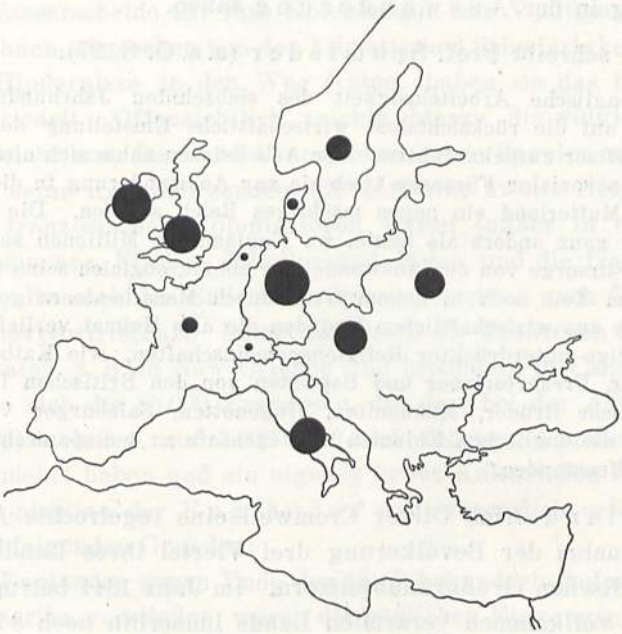


Abb. 15.

Auswanderung aus Europa in die Vereinigten Staaten 1821—1910.

Deutschland	5 390 000
Irland	4 224 000
England u. Schottland	3 623 000
Öst.-Ungarn	3 177 000
Italien	3 690 000
Rußland	2 516 000
Skandinavien	1 691 000
Frankreich	476 000
Dänemark	261 000
Schweiz	236 000
Holland	181 000
Übriges Europa etwa	700 000

Entwicklung erkennen. Als die Gefahr für die Herrschenden gebannt erschien, als Napoleon auf St. Helena saß, hat man dem Volk die feierlichen Zusagen nicht gehalten! Man hat ihm nicht die Verfassung gegeben, die in der Stunde der Gefahr versprochen worden war, und in der unglückseligen Deklaration zum Bauernbefreiungsedikt vom 29. Mai 1816 hat man die große Zusage: „Land!" verkümmert, verengt, zum Teil ins Gegenteil verkehrt. — Genug! Von 1816 bis 1870 sind allein in den alten preußischen Provinzen östlich der Elbe eine Million Hektar Bauernland verlorengegangen an den Großgrundbesitz. Millionen

[1] Adolf Damaschke, Deutsche Bodenreform, Verlag Reclam jr.

unserer Volksgenossen wurden entwurzelt. Der Dichter der norddeutschen Bauernschaft, Fritz Reuter, hat in seinem Epos „Kein Hüsung" den arbeitswilligen und arbeitsfreudigen deutschen Menschen geschildert, der in die Schuld hineinverstrickt wird, weil Herrenlaune ihm kein Hüsung, keine Heimstätte auf dem Boden seines Vaterlands gewährt.

Wie haben sich das die Bauern gefallen lassen? Warum ist kein Bauernkrieg entstanden? Zu derselben Zeit haben die Vereinigten Staaten von Amerika ihre Heimstättenpolitik begonnen. Etwa von 1820 bis 1880 erhielt in der Union jeder, der Urwald oder Prärieland kultivieren wollte, 40 Hektar Land umsonst oder gegen geringes Entgelt. Da sind aus dem Gebiet des Reichs 5 600 000

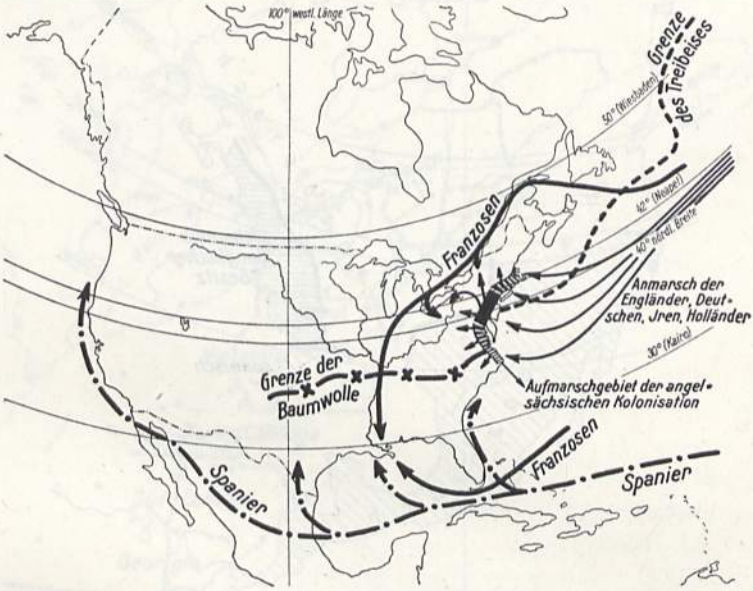


Abb. 16.
Die Kolonisationsvorstöße der Europäer.

Deutsche, und in der Hauptsache Tatkräftige, Starke ausgewandert, und 90 % von ihnen haben drüben die Heimstätten gesucht, die das Vaterland versagte. Wer da weiß, wie kinderreich gerade Ansiedlerfamilien sind, der weiß, wie viele Millionen Menschen wir dem Angelsachsentum damit geschenkt haben! Und wer Weltgeschichte unmittelbar erleben will, muß einen Augenblick still überlegen: Söhne und Enkel dieser 5 600 000 sind es gewesen, die in den Schicksalstunden von 1918 die Entscheidung gegen das alte Reich des Großgrundbesitzes herbeigeführt haben! Von den amerikanischen Offizieren, die in Trier einritten, waren 40 % deutschamerikanischer Herkunft! Da wird vor uns lebendig das alte Bibelwort von den Sünden der Väter, die heimgesucht werden an den Kindern bis ins dritte und vierte Glied."

Von 1821 bis 1910 sind aus Großbritannien (ohne Irland) nur 362 300, aus Deutschland aber 5 390 000 nach der Union ausgewandert! Für die Zeit von 1821 bis 1890 ist die Auswanderung aus Europa in die Vereinigten Staaten in Abb. 15 dargestellt.

4. Die Entwicklung der Besiedlung in dem „Aufmarschgebiet“ (vgl. Abb. 16 und 17).

In dem Bestreben, hier nur das für unseren Zusammenhang Wichtigste herauszuheben, braucht auf die Einfuhr der Neger mit ihren bösen Folgen und auf die Einwanderung der Ostasiaten nicht besonders eingegangen zu werden, desgleichen nicht auf die Besiedlung der typischen Jagd- und Bergbaugebiete. Es genügt, wenn die Entwicklung in dem

Abb. 17.
Die politische Gliederung im Beginn der Kolonisation.

„Aufmarschgebiet“, und zwar getrennt nach Süd und Nord, der Zug nach dem Westen, der Rückgang der Landwirtschaft, das Hochkommen von Handel und Industrie und in Verbindung hiermit die Landflucht und Verstädterung erörtert werden. Hierbei ist auf die Abbildungen 17a, 18 und 19 zu verweisen.

Das Aufmarschgebiet der nordeuropäischen Rasse, von Boston bis Norfolk reichend (900 km lang, 350 km breit, 320 000 qkm groß), bietet die geographischen Grundlagen für eine erfolgreiche Besiedlung mit weißen Bauern, die klimatischen Schwierigkeiten waren nur gegen Süden kritisch, hätten sich aber — wenn nicht im Flachland der Küste, dann jedenfalls gegen das Gebirge zu — überwinden lassen.

Und auch die Menschen, die dort einwanderten, waren zum größten Teil gut, diese Engländer, Iren, Holländer, Franzosen waren gesund, tüchtig, fleißig, nüchtern, ehrlich, viele sind gekommen, ob ihres Glaubens aus der Heimat vertrieben. Aber diese kleinen Bauern, Arbeiter, Handwerker kamen vielfach ohne einheitliche Führung und ohne die Stütze einer hohen vaterländischen Tradition, und dann hat eine

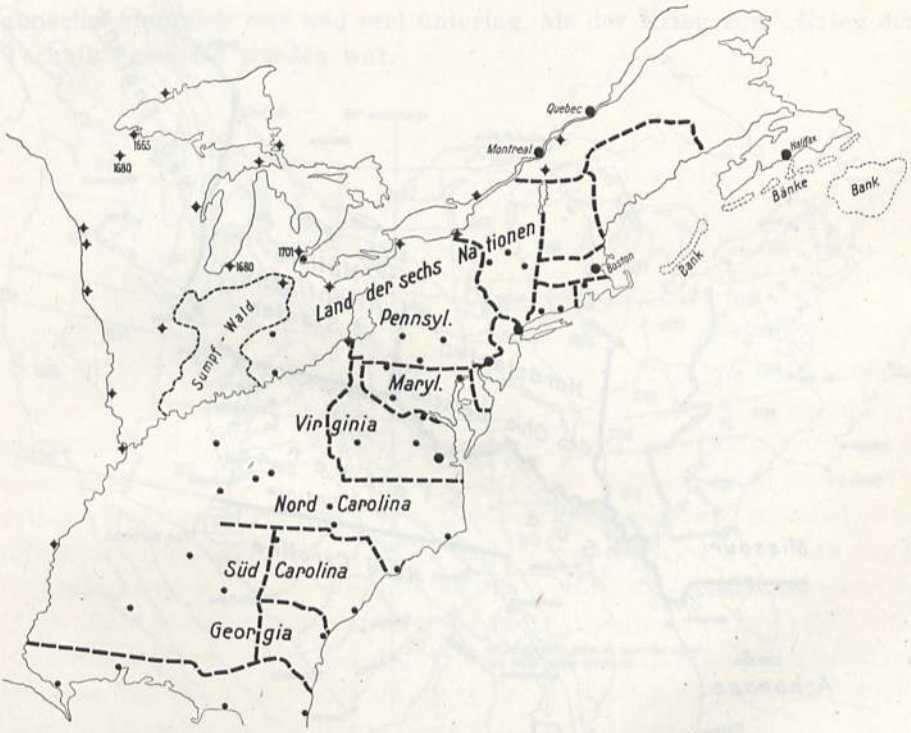


Abb. 17a.
Karte der Vereinigten Staaten 1784.

Die Zahlen geben das Jahr der Gründung an. Man beachte den scharf ausgeprägten Vorstoß (der Franzosen) in dem Seengebiet und oberen Mississippi. Die Karte zeigt, daß die geographischen Gebilde des Landesinneren noch wenig genau erforscht waren.

straffe und mißtrauische Regierung (Englands) die Kolonisten am Gängelband geführt und (mit dem industriellen) auch das politische Leben unterdrückt. So hat es dem jungen Land an Persönlichkeiten gefehlt, die vom hohen nationalen Standpunkt aus wirklich Führer hätten sein können. Das Siedlungs- und Verkehrswesen ist daher von dem kritischen Zeitpunkt, nämlich von dem Beginn des Bergbaus (1820) und dem Anfang der Eisenbahn (1830) ab nicht in die richtigen Bahnen gelenkt worden. Statt dessen haben

„Politiker" und „Kapitalisten" das Land und Volk zu ihrem persönlichen Vorteil geleitet, — gegen sie führt heute der Präsident Roosevelt seinen verzweifelten Kampf um die Rettung des Lands.

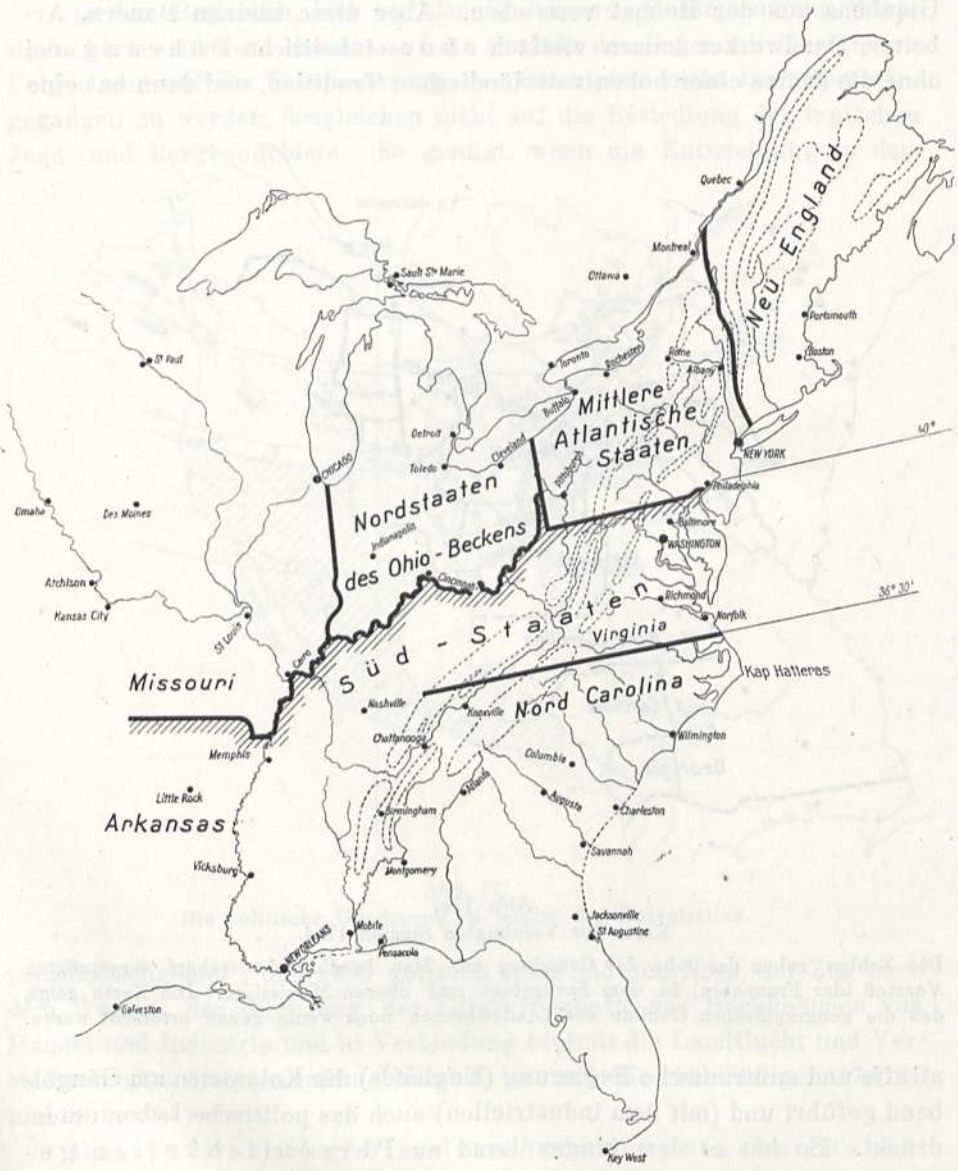


Abb. 18.
Die Gliederung des Ostens nach Staatengruppen.

Unter den Kolonisten gab es aber Männer, die Führer hätten werden können, nämlich die Vertreter des französischen und englischen Adels, die teilweise aus edlen Motiven drüben eine neue Heimat suchten, leider

haben aber gerade sie, ihren Traditionen und in den Südstaaten auch dem Klima entsprechend, den Großgrundbesitz gefördert und sind dann zur Plantagen- und Sklaven-Wirtschaft gekommen.

Man darf hier aber erwähnen, daß die Aristokraten des Südens tatsächlich stärkere Führernaturen waren, als die Händler und Industriellen des Nordens, dies hat sich im Freiheitskrieg und sogar noch im Bürgerkrieg gezeigt, in dem der Süden infolge der besseren Führung zunächst siegreich war und erst unterlag, als der Krieg zum „Krieg der Technik" gemacht worden war.

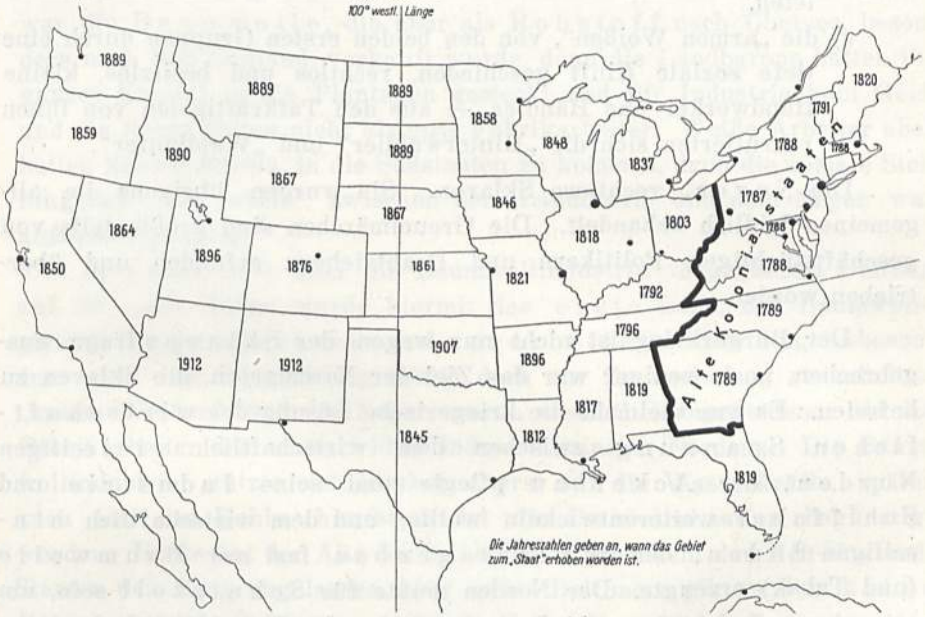


Abb. 19.
Politische Entwicklung der Union.

Die **Südstaaten** sind für unseren Zusammenhang (abgesehen von ihrer heutigen Bedeutung als Ausgangsraum für die Auswanderung der Neger in die Nordstaaten) von geringer Wichtigkeit, denn die Plantagen- und Sklaven-Wirtschaft hat infolge ihrer geringen wirtschaftlichen Kraft wenigstens die gute Folge gehabt, daß hier keine Riesenstädte entstanden sind, so daß man hier Siedlung und Städtebau noch in gesunde Bahnen lenken kann.

Über die Bevölkerung des Südens sei kurz bemerkt:

Die Indianer wurden aus dem Küstengebiet schnell vertrieben, sie haben sich aber in den Blauen Bergen lange gehalten, weil diese zu unwegsam waren, so daß der Weiße (der Hinterwäldler oder Grenzer)

auf den Handel mit den Indianern angewiesen war, Hauptgegenstände des Handels waren Pelze, Feuerwasser und Schießpulver.

Die Weißen gliederten sich im Süden in drei Gruppen:

a) die großen Landbarone, die im Stil europäischer Feudalherren ihre Latifundien mittels Sklaven, je Herrschaft 500 und mehr an Zahl, bebauten, wobei anfangs der Tabak, später die Baumwolle eine große Rolle spielte,

b) Großgrundbesitzer (zum Teil die jüngeren Söhne der ersten Klasse), die immerhin noch Güter von 50 Sklaven bewirtschafteten,

c) die „armen Weißen", von den beiden ersten Gruppen durch eine tiefe soziale Kluft geschieden, rechtlos und besitzlos, kleine Handwerker und Händler, — aus den Tatkräftigsten von ihnen rekrutierten sich die „Hinterwäldler" und „Waldläufer".

Die Neger, rechtlose Sklaven. Sie wurden übrigens im allgemeinen leidlich behandelt. Die Greuelmärchen sind größtenteils von geschäftstüchtigen Politikern und Drahtziehern erfunden und übertrieben worden.

Der Bürgerkrieg ist nicht nur wegen der Sklavenfrage ausgebrochen, noch weniger war das Ziel der Nordstaaten, die Sklaven zu befreien. Es war vielmehr die kriegerische Lösung der wirtschaftlichen Spannung zwischen dem wirtschaftlich vielseitigen Norden, der Ackerbau pflegte und seine Industrie und Schiffahrt weiterentwickeln wollte, und dem wirtschaftlich einseitigen Süden, der im Plantagenbau fast nur Baumwolle (und Tabak) erzeugte. Der Norden mußte für Schutzzoll sein, um seine junge Industrie zu fördern, der Süden für Freihandel, da er seine Baumwolle im Ausland absetzen mußte und Industrieerzeugnisse billig einführen wollte. — Die Neger haben in den ersten Jahren des Kriegs (1861 bis 1863) meistens treu zu ihren „angestammten" Herren gestanden, die Aufhebung der Sklaverei durch Gesetz der Nordstaaten erfolgte erst am 1. Januar 1863.

Abgesehen von den ungünstigen völkischen Verhältnissen, litt die Landwirtschaft schwer unter dem Raubbau, den die Tabak- und Baumwollpflanzer des Piedmonts so stark trieben, daß schon vor 1850 der Boden erschöpft war, und daß man (beim Steigen der Baumwollpreise) zum intensiven Anbau übergehen mußte. Dies gelang aber erst seit 1858, nämlich erst nach dem Bau von Eisenbahnen von der Küste ins Innere, da man nur mit diesem billigen Verkehrsmittel die großen Massen des benötigten Düngers (Guano) in das Landesinnere schaffen konnte.

— Welche Unterschiede in der Wirtschaftskraft und der Verkehrserschließung zwischen Nord und Süd bestanden, ergibt sich daraus, daß im Norden schon 1845 der Bau der Pacificbahn ernstlich erwogen, daß schon 1856 der Mississippi von der Lokomotive überschritten, und daß die Pacificbahn schon 1863 bis 1869 geschaffen worden ist, während im Süden die Appalachen erst 1883 überschient worden sind.

Über die Industrialisierung der Südstaaten, die natürlich auch das Verkehrswesen stark beeinflußt hat, sei kurz bemerkt:

Bis etwa 1840 hat der Alte Süden die Industrie außer der Holzverarbeitung nur wenig gepflegt, die wichtigste Grundlage der Wirtschaft war die Baumwolle, die aber als Rohstoff nach Übersee, besonders nach Neu-England, verkauft wurde, denn die Landbarone hatten ihr ganzes Kapital in die Plantagen gesteckt und für Industrie kein Geld, und die Neger galten nicht als gute Fabrikarbeiter. Weiße Arbeiter aber hatten keinen Anreiz, in die Südstaaten zu kommen, denn die soziale Stellung des „poor white" zwischen dem Landherrn und dem Neger war äußerst ungünstig.

Erst nach 1850 kam die Baumwollindustrie in größerem Umfang auf, der Alte Süden wurde hiermit das erste Land, das Baumwolle gleichzeitig produzierte und verarbeitete. Die nun, insbesondere nach dem Bürgerkrieg (1864) doch zur Zuwanderung veranlaßten „armen Weißen" und die Neger waren wesentlich bescheidener als die Fabrikarbeiter des schon früher industrialisierten Nordens. Die Baumwollindustrie stützte sich hierbei zuerst auf die Wasserkräfte, später auch auf die Kohle, hierdurch ist die Dezentralisation begünstigt worden. Heute hat der Alte Süden als Textilproduzent den Neu-England-Staaten den Rang abgelaufen, aber außer Baltimore gibt es dort keine Riesenstädte. Baltimore, wichtiger Hafen für mittelgroße Seedampfer, Zentrum der Bekleidungsindustrie und Sitz einer eigenartigen Stahlindustrie, die überseeische (!) Erze (aus Algier, Chile, Cuba, Schweden) mit pennsylvanischen Kohlen und Kalken verarbeitet, hat lange mit Boston um den Rang der drittgrößten Stadt der Union gekämpft, es hatte 1930 rd. 800 000 Einwohner, überschreitet die kritische Grenze (700 000) also nur wenig, zeigt aber in den Vierteln der Farbigen, der „poor whites" und der „dirty whites" (dago's) ein entsetzliches Wohnungselend[1].

[1] Die amerikanische Bezeichnung ist „dirty white". Die direkte Übersetzung würde also „schmutzig-weiß" zu lauten haben. Das Wort „schmutzig" enthält aber (vom äußerlichen wie vom innerlichen Standpunkt) eine herabsetzende Kritik, das Wort „dirty" braucht diese nicht zu enthalten, wir wenden daher, um uns von solcher Kritik fernzuhalten, die Bezeichnung „dunkel-weiß" an.

Von den übrigen Städten des Alten Südens sind zu nennen: Richmond mit 183 000, Norfolk mit 130 000, Savannah mit 85 000, Charleston mit 62 000 Einwohnern.

Gewisse Teile der Südstaaten haben heute einen hochentwickelten Gartenbau auf Obst und Gemüse, der sich auf gute Böden, günstiges Klima, niedrige Landpreise und geringe Ansprüche der Bevölkerung und vor allem auf die (bisherige) Aufnahmefähigkeit der nördlichen Riesenstädte stützt. Auf dieser Grundlage hat sich auch eine kräftige heimische Konservenindustrie entwickelt.

Wäre das Farbigen-Problem nicht, so müßte man die sozialen Verhältnisse der Südstaaten als wesentlich günstiger als die anderer Landesteile bezeichnen. — Bemerkenswert ist, daß diese Teile der Union so vielen, die über „Nordamerika" schreiben, anscheinend unbekannt sind.

Für unseren Zusammenhang ist aber der **Norden** wichtiger als der Süden, weil er der Hochsitz der weißen Rasse und der Wirtschaft ist. Vom Norden soll die Entwicklung Neu-Englands besonders dargestellt werden, weil dieser Landesteil infolge seiner längeren Geschichte die Schäden klarer hervortreten läßt als die geschichtlich jüngeren Gebiete. Wir folgen hierbei der ausgezeichneten Darstellung Schmieders (a. a. O. S. 68).

Wenn man die Geschichte der Besiedlung der Nordstaaten planmäßig beschreiben wollte, müßte man drei Teile unterscheiden:

1. Neu-England,
2. die Hudson-Mohawk-Senke, also etwa den heutigen Staat New York,
3. Pennsylvanien.

Wir beschränken uns nachstehend bewußt auf Neu-England, weil wir einseitig die schädlichen Folgen der verfehlten Siedlungspolitik darstellen wollen.

In einer vollständigen Untersuchung wären hervorzuheben:

für den zweiten Teil: einerseits die außerordentliche verkehrsgeographische Gunst der Hudson-Mohawk-Senke, andererseits die ungünstigen (verzögernden) geschichtlichen Momente,

für den dritten Teil: einerseits gewisse ungünstige geographische Erscheinungen, andererseits das sehr günstige Moment des starken deutschen Einschlags.

Auf die wichtigsten dieser Fragen werden wir an passenden Stellen eingehen.

In Neu-England waren natürlich im Anfang auch Schwierigkeiten klimatischer und politischer Natur zu überwinden, man hatte aber die

Chance, daß man an die Bodenkultur der Indianer anknüpfen konnte. Von Anfang an war Grundlage der Siedlung das Dorf, dies ist wichtig, denn die zerstreute Siedlung (Hof, Weiler, Farm) bringt große Schwierigkeiten für Wege und Schulen mit sich, die, wie wir noch sehen werden, verhängnisvoll werden können. Von Anfang an wurde ferner dem Entstehen des Großgrundbesitzes entgegengewirkt, der Charakter der bäuerlichen Siedlung wurde also gewahrt, — allerdings arbeitete man auch in beschränktem Umfang mit Sklaven (Indianern, Negern und weißen „Kontrakt-Zeit-Sklaven"). Von Anfang an herrschte der freie Grundbesitz, Versuche, das englische Lehnswesen und Pachtsystem einzuführen, wurden unterdrückt. Diese gesunden Maßnahmen hatten eine starke Bevölkerungszunahme zur Folge, so daß immer mehr neue Dörfer angelegt werden mußten. Diese gesunde Erschließung der Landschaft durch einen kräftigen angelsächsischen Bauernstand hatte 1830 ihren Höhepunkt erreicht.

Dann aber kam der Umschwung, der durch folgende Erscheinungen zu charakterisieren ist:

1. Der Landhunger hatte zu einer unzulässigen Vernichtung des Waldes geführt, die durch die starke Nachfrage nach Holz (für den Schiffbau) noch gesteigert wurde, Aufforsten unterblieb als nicht lohnend.

2. Neben die geschlossene Dorfsiedlung trat in zunehmendem Maß die zerstreute Siedlung der Farm, die höhere Aufwendungen erfordert.

3. Neben der Landwirtschaft kamen Gewerbe und Handel, Fischfang und Fischverwertung, Schiffbau und Handelsschiffahrt, Export von Holz (nach England und Westindien) auf. Die Baumwollindustrie breitete sich, gestützt auf den in den Südstaaten erzeugten Rohstoff, schnell aus. Der Schwerpunkt der Bevölkerung verschob sich nach der Küste, d. h. nach den Städten, die Waldverwüstung nahm aus Handels- und industriellen Gründen zu. Die hohen Löhne verursachten die Landflucht, schon 1840 — also früher als in Deutschland! — war die landwirtschaftliche Bevölkerung Neu-Englands in Abnahme begriffen!

4. Die Handelsschiffahrt blühte außerordentlich auf, die Flotte Neu-Englands konnte 1826 schon 92,5 % des Gesamt-Außenhandels der Union bewältigen (1900 nur noch 9,3 %), sie vermittelte den Verkehr nach Europa, Afrika, Westindien (Sklaven). In den Hafenstädten entstand immer mehr Industrie. Diese koloniale Handelsperiode hat den Sinn des Neu-Engländers stark auf Erwerb und Sucht nach Reichtum ein-

gestellt, nichts aber ist dem Bauerntum so schädlich wie der mammonistische Geist des ganzen Volkes.

5. Die Landflucht wurde verstärkt durch die geringer werdenden Erträge der zu primitiv betriebenen Landwirtschaft, für intensivere Bearbeitung fehlte es aber an Kapital und Arbeitskräften, auch war die Waldverwüstung zu weit getrieben.

6. Dann kamen für den Bauern Absatzkrisen: der Holzschiffbau Neuenglands litt schwer unter dem Wettbewerb des Eisenschiffbaus des Mutterlands, die Handelswege verlagerten sich nach New York (s. o.), die Kaufkraft der Städter ließ also nach. Gleichzeitig wurde aber schon der Wettbewerb der landwirtschaftlichen Erzeugnisse aus den neu erschlossenen Gebieten fühlbar. Die schon 1800 begonnene Auswanderung nach dem Westen, wo man fruchtbares Land billig erwerben konnte, verstärkte sich.

Schmieder schreibt: „Der Verfall der Landwirtschaft Neu-Englands hatte eingesetzt und geht noch in der Gegenwart weiter vor sich . . . Als um etwa 1850 die Industrialisierung der Dörfer und Städte so weit vorgeschritten war, daß sie aufnahmefähige Märkte für landwirtschaftliche Erzeugnisse darboten, war es zu spät . . . Eisenbahnen verbanden bereits die Industriegebiete Neu-Englands mit dem landwirtschaftlichen Mittelwesten . . . Zahlreiche Farmen wurden aufgegeben und verfielen . . . Seit 1870 macht sich überdies der zunehmende Wohlstand in den industrialisierten Städten bemerkbar, und wenn die ländliche Bevölkerung auch nicht mehr weiter nach dem Westen wanderte, so setzte dafür der Zug vom Land zur Stadt ein. Das Land entvölkerte sich, und die Städte wuchsen, denn sie erhielten nicht nur den Zulauf der ländlichen Bevölkerung, sondern empfingen auch den Strom moderner europäischer Masseneinwanderung. In einer Landschaft, deren Bevölkerung noch vor 150 Jahren rein ländlich war, leben heute 80 % der Bewohner in Städten“ . . .

Wie ungünstig die Verteilung ist, ergibt sich aus Abb. 19a, die die Neu-England-Staaten nebst den Riesenstädten New York und Philadelphia umfaßt und die Bevölkerung in flächentreuen Kreisen darstellt. Man erkennt die Zusammenballung der Menschenmassen in den Hafenstädten und die Leere des Hinterlands, — der Fläche nach ist die Hälfte des Gebiets, nämlich der binnenländische nördliche Teil, so dünn besiedelt, daß man in der gewählten Darstellungsart (ein Punkt = x Einwohner) überhaupt nichts mehr darstellen kann. Übrigens zeigt auch das Eisenbahnnetz dieses Gebiets eine ähnlich starke Verschiedenheit seiner Dichte. — Dafür sind die nördlichen Wälder noch heute vom Silberlöwen bewohnt, — wie romantisch und naturverbunden!

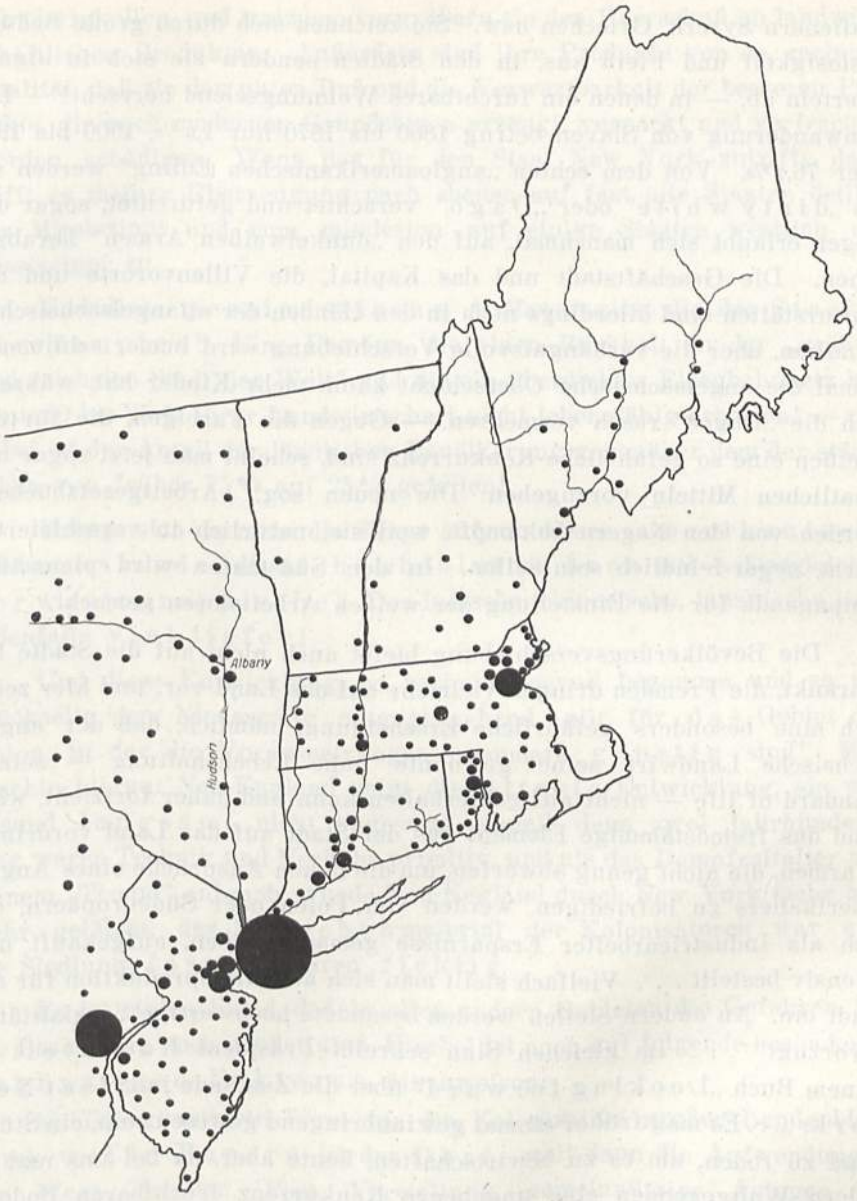


Abb. 19a.
Die Verteilung der Bevölkerung in England.

Die Industrialisierung hat auch eine völlige Verschiebung der Bevölkerungszusammensetzung hervorgehoben. Die alteingesessenen angelsächsischen Arbeitskräfte stiegen zu gelernten Arbeitern empor, und den Nachschub der Ungelernten lieferten die neuen Einwanderer, und diese bestehen seit etwa 1890 aus Polen, Portugiesen, Spaniern

Italienern Syrern, Griechen usw. Sie zeichnen sich durch große Bedürfnislosigkeit und Fleiß aus, in den Städten sondern sie sich in eignen Vierteln ab, — in denen ein furchtbares Wohnungselend herrscht! — Die Einwanderung von Slaven betrug 1860 bis 1870 nur 1,6 %, 1900 bis 1910 aber 76,7 %. Von dem echten „angloamerikanischen Edling" werden sie als „dirty white" oder „Dago" verachtet und gefürchtet, sogar der Neger erlaubt sich manchmal, auf den „dunkelweißen Armen" herabzusehen. Die Geschäftstadt und das Kapital, die Villenvororte und die Kulturstätten sind allerdings noch in den Händen der altangelsächsischen Familien, aber die verhängnisvolle Verschiebung wird immer schlimmer, zumal die angelsächsische Oberschicht kaum mehr Kinder hat, während sich die „Dagos" rasch vermehren. — Gegen die Farbigen, die für die Weißen eine so gefährliche Konkurrenz sind, scheint man jetzt sogar mit staatlichen Mitteln vorzugehen: Die neuen sog. „Arbeitgesetzbücher" werden von den Negern bekämpft, weil sie, natürlich in verschleierter Form, neger-feindlich sein sollen. In den Südstaaten wird planmäßig Propaganda für die Einstellung der weißen Arbeitslosen gemacht.

Die Bevölkerungsverschiebung bleibt auch nicht auf die Städte beschränkt, die Fremden dringen vielmehr auf das Land vor, und hier zeigt sich eine besonders gefährliche Erscheinung, nämlich, daß der angelsächsische Landwirt seine gewohnte hohe Lebenshaltung — seinen standard of life — nicht aufrechterhalten kann und daher fortzieht, während das fremdstämmige Element aus der Stadt auf das Land vordringt. „Farmen, die nicht genug abwerfen, um die hohen Ansprüche eines Angloamerikaners zu befriedigen, werden von Polen oder Südeuropäern, die sich als Industriearbeiter Ersparnisse gemacht haben, aufgekauft und intensiv bestellt . . . Vielfach stellt man sich auf Milchproduktion für die Stadt ein. An andern Stellen werden besonders hochwertige Spezialitäten bevorzugt" . . . Im gleichen Sinn schreibt Präsident Roosevelt in seinem Buch „Looking forward" über die Zustände im Staat New York: „. . . Es mag früher einmal gewinnbringend gewesen sein, ein Stück Land zu roden, um es zu bewirtschaften, heute aber, da bei uns und in andern Weltgegenden eine ungeheure Konkurrenz fruchtbaren Bodens eingesetzt hat, ist die Nutzung jener Böden unwirtschaftlich geworden . . . Ein gewisser Prozentsatz (etwa 20 bis 25 %) des bebauten Lands ist für landwirtschaftliche Zwecke nicht mehr geeignet und muß einer anderen Verwendung zugeführt — aufgeforstet werden. .... Zahlreiche Landwirte wirtschaften unter Bedingungen, die es ihnen unmöglich machen, einen amerikanischen Lebensstandard aufrecht zu erhalten. Ihre Kraft, ihre Gesundheit und ihre Brieftasche zerschellen an den unüberwindlichen

Schwierigkeiten, und trotzdem vergrößern sie den Überschuß an landwirtschaftlichen Produkten. Außerdem sind ihre Produkte von so geringer Qualität, daß sie den guten Ruf und die Verwertbarkeit der besseren Produkte, die nach modernen Grundsätzen erzeugt, verpackt und verfrachtet werden, schädigen. Wenn das für den Staat New York zutrifft, dann trifft es meiner Überzeugung nach ebenso auf fast alle Staaten östlich des Mississippi und zum mindesten auf einige Staaten westlich des Mississippi zu . . . .“

Und diese pessimistische Auffassung ist die des Staatsoberhauptes! Eine Provinz, die einen Rückhalt an der „größten und reichsten Stadt der Welt“ und die ein überdichtes Eisenbahnnetz hat, kann 20 bis 25 % ihrer Landwirtschaft nicht lebensfähig erhalten! — und dabei ist der Anteil der ländlichen Bevölkerung gegenüber dem der städtischen von früher 75 % auf 25 % gefallen!

Drängt sich da nicht die Frage auf, ob dieser „amerikanische Lebensstandard“ nicht absolut zu hoch ist? — Desgleichen der westeuropäische? Der indische, chinesische, japanische liegt jedenfalls viel tiefer!

Und diese Entwicklung, so verheißungsvoll begonnen und so unglückselig dem Niedergang entgegengehend, gilt für das Gebiet der Union, in der die Voraussetzungen besonders günstig sind! Man beachte hierzu: Neu-England zeigt die älteste Entwicklung, sie war gesund langsam, nicht ungesund schnell, denn zwei Jahrhunderte lang waren Technik und Verkehr primitiv, und als das Dampfzeitalter mit seinem „Tempo“ anbrach, wurde Neu-England durch New York mehr und mehr gelähmt, das Menschenmaterial der Kolonisatoren war gut, die Siedlungsformen waren richtig.

Es ist einleuchtend, daß in allen andern Gebieten die Gefahren für die Besiedlung noch größer sind. Hierbei ist noch auf folgende besonderen ungünstigen Faktoren hinzuweisen:

a) Die günstigste Form für die Kolonisation großer Landgebiete durch weiße Bauern ist das Dorf, weil dann die Aufwendungen für Wege, Schulen, Post, Verwaltung, gemeinnützige Anlagen am niedrigsten werden. Diese Form ist aber in Amerika im allgemeinen nur dort gewählt worden, wo entweder eine einsichtige Führung den Wert der Dorfsiedlung kannte, oder wo wirkliche Bauern diese Form als selbstverständlich aus der alten Heimat übernahmen. Dies war z. B. bei vielen deutschen Siedlungen der Fall. Mit Stolz und Wehmut müssen wir Deutsche feststellen, daß unsere Volksgenossen mit die besten Bauernsiedler in Nordamerika gewesen sind, — und wir dürfen hoffen, daß sich

diese Fähigkeiten von Hand, Geist und Herz jetzt auch bei dem großen Siedlungswerk in Deutschland offenbaren werden.

Der Einfluß der Deutschen zeigte sich besonders in den mittleren Kolonien (New York, Pennsylvanien). Hier nahm die Landwirtschaft andere Formen an als in Neu-England und den Südstaaten. „Nirgendwo entstand der Typ der rein kommerziell eingestellten Plantagen, die mit dem Boden Raubbau trieben . . . Im Gegensatz zum Neu-Engländer trat der Holländer und der deutsche Kolonist in ein viel innigeres, dauerndes Verhältnis zum Boden . . . Die deutschen Bauern, die sich in Pennsylvanien niederließen, schufen den ältesten deutschen Kulturboden in der Neuen Welt, in der Absicht, ihn von Generation zu Generation zu verbessern und nicht wie der englische Kolonist auszubeuten und dann weiterzuziehen. Echtes germanisches Bauerntum im besten Sinn wurde für die mittleren Kolonien eine charakteristische Kulturform . . .

Der deutsche Kolonist war unbestritten der beste Landwirt. Er suchte mit Vorsicht den besten Boden aus und bearbeitete ihn auf das sorgfältigste. Seine Felder waren sauberer, sein Vieh besser gehalten als das seiner englischen Nachbarn . . ., wo immer der Deutsche sich festsetzte, konnte der Raubbau treibende Anglo-Amerikaner bald nicht mehr konkurrieren. Er blieb wirtschaftlich hinter dem Deutschen zurück, wurde aufgekauft, sozial degradiert . . . Hält man sich außerdem vor Augen, daß die Deutschen, die den gebildeten Klassen entstammten, eine teils gründlichere, wertvollere Erziehung genossen hatten als die Engländer der oberen Klassen, so versteht man, daß noch 1854 die Deutschen Pennsylvaniens mit Recht und Stolz von sich sagen konnten: „Wir sind das Mark und die Kraft des Lands" (vgl. Schmieder, a. a. O. S. 84). — Der günstige Einfluß der Deutschen auf die Wirtschaft und Kultur Nordamerikas ist — trotz aller politischen Verhetzung — 1933 beim 250jährigen Jubiläum der ersten deutschen Einwanderung (am 6. Oktober 1683) von führenden Amerikanern hoch anerkannt worden.

Über die ersten deutschen Ansiedler berichtet Friedrich Kapp 1884[1]:

„Am letzten 6. Oktober" (also am 6. 10. 1883) „sind es zweihundert Jahre geworden, daß die erste deutsche Auswanderungsgesellschaft bei der jetzigen Stadt Philadelphia ihren Fuß auf die amerikanische Küste setzte. Es war ein kleines bescheidenes Häuflein von 13 Familien . . ., welches am 24. Juli 1683 aus Krefeld ausgezogen war und nach 75tägiger Fahrt im Delaware eingelaufen war. Seitdem sind Hunderttausende und Millionen unserer Landsleute jenen schlichten Leinewebern vom Rhein nachgefolgt, und jede deutsche Landschaft hat . . . dazu beigetragen, das ursprünglich so bescheidene Rinnsal deutscher Auswanderung zu einem mächtigen Strom anzuschwellen . . .".

Und 1933 schrieb eine hochangesehene amerikanische Quelle unter Benutzung der Berichte von Pastorius und Kapp:

„In diesen 250 Jahren hat das Deutschtum die amerikanische Kultur zu reicher Entfaltung gebracht. Philadelphia, einst das Haupteinfallstor und noch jetzt der Hauptstützpunkt des Deutschtums in den Vereinigten Staaten, hat ein besonderes Recht zum Feiern. Sein Begründer William Penn hat die ersten Deutschen herübergeholt, seine angesehensten Familien leiten ihren Ursprung von jenen Einwanderern her, und von seinen 2 Mill. Einwohnern sind rund 100 000 in Deutschland geboren, rund 400 000 deutschstämmig. Aus liebevoll

[1] Vgl. Franz Daniel Pastorius, „Beschreibung von Pennsylvanien", Nachbildung der 1700 erschienenen Original-Ausgabe, mit einer Einleitung von Friedrich Kapp, Krefeld, Kramer u. Baum, 1884.

gehegten Familienarchiven, aus den Schätzen der Bibliotheken steigt jetzt wieder das Bild von dem Kampf und der Arbeit der ersten Deutschamerikaner auf.

Die dreizehn Krefelder waren die ersten deutschen Bürger, die in dem fremden Land keine abenteuerlichen Goldschätze, sondern ein ruhiges und auskömmliches Leben für sich und ihre Familien suchten.

Deutschland war durch den Dreißigjährigen Krieg verwüstet. Es war die Zeit blühendster Sektiererei: Pietisten, Mennoniten, Baptisten, Herrnhuter usw. arbeiteten nach- und nebeneinander an der religiösen Erweckung der Seelen. In diese Zeit hinein kam William Penn mit seiner Kunde von dem Land jenseits des Meeres wie ein Bote aus einer anderen Welt. Auf zwei Reisen, 1671 und 1677, suchte er in Deutschland nach Gesinnungsgenossen. Er, der Quäker, findet freundliches Entgegenkommen in den unteren Volksschichten Deutschlands, er findet in den Mennoniten Krefelds, den Pietisten um Spenner in Frankfurt und in der kleinen Quäkergemeinde in Kriegsheim bei Worms Menschen von aufrichtiger Frömmigkeit, von ehrlichem Eifer gleich ihm. Schnell war in Frankfurt eine „Teutsche Compagnie" gegründet, die von Penn mehrere tausend Acker Land in Pennsylvanien erwarb.

Schon die Überfahrt war damals keine Kleinigkeit. Aber auch nach der Ankunft harrte der Einwanderer kein rosiges Leben. Zwar waren die Indianer ziemlich friedlich, aber sie waren doch auf ihren Vorteil bedacht und hinterlistig. Bald nach der Ankunft war die Ortschaft Germantown gegründet worden, später wurde sie durch die drei Flecken Crefeld, Kriegsheim und Sommershausen erweitert. Es dauerte mehrere Jahre, ehe die Einwanderer sich durch Ackerbau und daneben durch „den Wein, den Lein und den Webeschrein" — den Wahlspruch Germantowns — aus dem Gröbsten emporgearbeitet hatten. Aber dann geht es mit Macht aufwärts. Die Verwüstung der Rheinpfalz durch Turenne und Melac bringt Tausende, Zehntausende fleißiger Pfälzer über das Meer, während vorher alles Deutsche „Dutch" — holländisch — hieß, wurde es jetzt „Palatine" — pfälzisch — genannt. Das erste Häuflein Einwanderer aber, mit ihrem Bürgermeister, Gesetzgeber, Friedensrichter und Schullehrer Pastorius an der Spitze, bleibt obenauf, und als Pastorius 1719 stirbt, kann er ein blühendes Gemeinwesen als sein Werk bezeichnen.

Aus der Keimzelle hat sich eine mächtige Triebkraft des amerikanischen Lebens entwickelt. Der Anteil des Deutschtums an der amerikanischen Kultur ist unermeßlich. Die Quäker Germantowns haben 1688 den ersten Protest gegen die Sklaverei verfaßt. Eine einzige deutsche Familie, die Pannebakkers oder modern Pennypackers, hat 154 Soldaten für die Unabhängigkeit der USA. in den Kampf geschickt. Namen wie Steuben und Herckheimer auf militärischem, Carl Schurz auf politischem Gebiet, Tatsachen wie die Kulturtätigkeit der deutschen Gesang- und Turnvereine, die künstlerische Befruchtung Amerikas durch deutsche Musiker und Dichter werden noch heute von jedem Amerikaner anerkannt, und die Erinnerung daran wird hoffentlich die letzten Wirkungen der Greuelpropaganda gegen das neue Deutschland auslöschen."

Die oben als günstig hervorgehobene Form des Dorfes wurde für die Kolonisation nicht gewählt und konnte wohl auch nur schlecht gewählt werden, wenn das zu erschließende Land zuerst vermessen und dann zugeteilt wurde, denn die Landaufteilung erfolgte hierbei ohne Rücksicht auf das Gelände nach regelmäßigen geo-

metrischen Figuren, nämlich gemäß Abb. 20 nach lang gestreckten Rechtecken oder Quadraten. Die erste Form wurde vor allem von den Franzosen bevorzugt, und sie war insofern berechtigt, als meist keine andern Wege als ein (knapp schiffbarer) Fluß zur Verfügung stand. Die Ansiedler mußten also „vom Boot aus kolonisieren" und daher sämtlich mit ihrem Grundstück den Fluß berühren, und so entstand die in Abb. 20 in der Mitte dargestellte Siedlungsform. Man kann hier von „Straßendörfern" reden, mit dem Fluß als Hauptweg, in Wirklichkeit ähneln der-

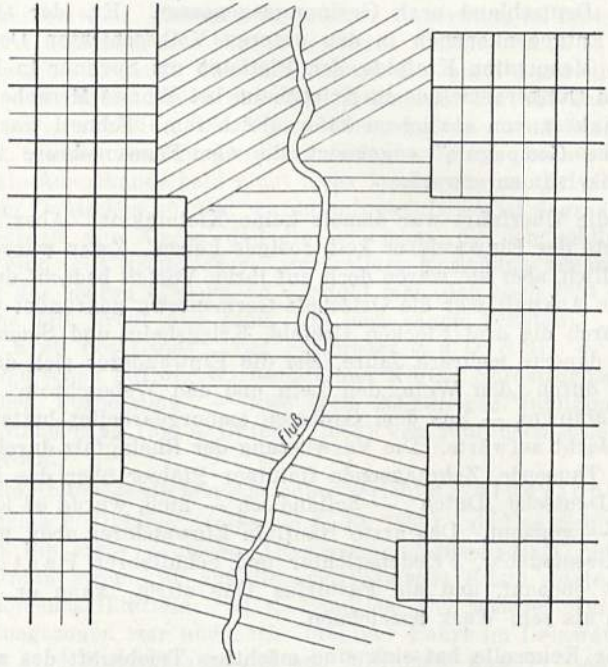


Abb. 20.
Schema von geometrischer Besitzaufteilung.

artige Gebiete aber mehr der Zerstreutsiedlung als einem Dorf und sie sind daher in dem oben angedeuteten Sinn reichlich unwirtschaftlich. Noch schwieriger ist meistens das Herauskristallisieren eines Dorfkerns bei der in Abb. 20 auf den beiden Seiten dargestellten quadratischen Feldeinteilung, da es hier naheliegt, am Zusammenstoß von je vier Feldern eine Gehöfte-Gruppe anzulegen.

b) Die landwirtschaftliche Erschließung des Ohio-Gebiets und besonders des weiteren Westens erfolgte schon nicht mehr von Leuten, die Bauern werden, also mit ihren Nachkommen mit dem Boden fest verwurzeln wollten, sondern von Leuten, die im Landbau nur einen Erwerb sahen, den man spekulativ aufnimmt, um ihn (nach Erfolg oder

Mißerfolg) schnell wieder aufgeben zu können. Diese Landwirte stellten sich daher stark auf die Erzeugung nur eines bestimmten Guts ein, nämlich des Guts, das den höchsten Erfolg versprach, und sie erzeugten dies Gut im Raubbau, mit wenig Arbeitskräften, dafür mit immer raffinierteren Maschinen. Hiermit hat man gegen jenen Grundsatz jeder einsichtigen Führung verstoßen, daß man eine hohe Technik nur allmählich und nur mit guter Vorbereitung auf einen neuen kulturell unreifen Boden übertragen darf, — ein Satz, der aber nicht etwa nur für die Landwirtschaft gilt. Gerade diese fabrikmäßige Herstellung von Weizen usw. hat dem östlichen Bauernstand so schwere Wunden geschlagen. In den nördlichen Gebieten tragen auch, wie schon angedeutet, die harten Winter dazu bei, die Bauernfamilien nicht seßhaft werden zu lassen, da die Sehnsucht nach einem schöneren Klima zu stark ist.

c) Diese Betriebsweise und noch mehr die Beschäftigung in Jagd, Handel, Bergbau und Industrie hat im Amerikaner das Heimatgefühl geschwächt. Nirgendwo sonst ist der Mensch mit der heiligen Mutter Erde so wenig verwurzelt wie in der Union. Die typische Karikatur hierfür ist der moderne „Auto-Nomade", der ohne festes Heim immer dorthin fährt, wo ihm höherer Lohn — oder höhere Unterstützungsgelder! winken.

Allerdings handelt es sich bei dieser Karikatur nicht um Bauern und nur wenig um Landarbeiter, sondern um gelernte und ungelernte Fabrikarbeiter, Holzfäller, Händler und kleine Spekulanten. Ihr Leben ist trefflich dargestellt in dem Novellenband „Im vierzigsten Stock" von Luc Durtain (Übersetzung im „Inselverlag" 1928). Bei diesen wirtschaftlichen Zuständen ist es in Verbindung mit dem Raubbau an Wald und an Erz nicht zu verwundern, daß es in dem so jungen Amerika schon so viele „Städte-Leichen", d. h. in Ruinen liegende Städte, gibt, — man bedenke, welche Unsummen an Nationalvermögen durch eine derartige Art von Besiedlung verloren gehen.

Man kann sich all diese ungesunden Zustände im Siedlungs- (und Verkehrs-)Wesen vielleicht wie folgt kurz klarmachen, wobei man immer den Vergleich mit Europa im Auge behalte:

Ein ungeheures Land, etwa ebenso groß wie Europa, war — praktisch gesprochen — unbewohnt. Nun wohnen dort rd. 100 000 000 Menschen, aber diese bilden kein einheitliches Volk, sondern gehören vier verschiedenen „Rassen" an, den echten Weißen, den Dunkelweißen, den Farbigen und den Ostasiaten. Zwischen diesen Rassen besteht kein Friede, keine völkische und wirtschaftliche Einheitlichkeit, sondern Neid, Haß, Furcht. Die Oberschicht, die echten Weißen, kamen durch einen ganz kleinen Küstenstreifen, sie kommen heute durch

einen Punkt, ins Land. Von diesem aus wird alles erschlossen und fast alles wirtschaftlich beherrscht, so etwa, als ob ganz Europa von dem einen Punkt Hamburg erschlossen worden wäre. Die Ansiedler stürzen sich zuerst auf die nächstliegenden Gebiete, treiben hier einen ungeheuren Raubbau, an Boden, der nicht gedüngt wird, an Wald, der nicht aufgeforstet wird, an Bodenschätzen, von denen nur die leicht gewinnbaren erbeutet werden, an Menschen der andern Rassen, die ausgenutzt werden. Hierdurch wird die obere Schicht reich und gewöhnt sich einen hohen Lebensstandard an, gleichzeitig investiert sie in dem Gebiet ungeheure Kapitalien in Städtebau, Industrie und Verkehr. Dann gehen die Produktionskosten immer mehr in die Höhe, weil die Sünden des Raubbaus immer fühlbarer werden, und weil der zu hohe Lebensstandard, verschärft durch den Neid auf die erfolgreichen Spekulanten, die Löhne immer höher treibt.

Und dann kommt der Umschwung: Neue Kolonisten stürzen sich auf ein neues Gebiet. Hier beginnt ein neuer Aufstieg. Aber das erste nun schon ausgesogene Gebiet gerät in bittere Not, weil es der Konkurrenz des Raubbaus in dem neuen jungfräulichen Boden nicht gewachsen ist, denn die Eisenbahnen und Schiffe transportieren zu billig und — — Schutzzölle kann es natürlich nicht geben! So geht der Bauer und der hochwertige Industriearbeiter der oberen Klasse zugrunde, die anderen Rassen dringen ein, aber kaum mehr als Bauern, sondern als Proletariat in die Elendquartiere der großen Hafenstädte. Was sich behauptet, ist der Händler, dessen Geschäft ja nicht bodenständig zu sein braucht, und der Spekulant, der die untern Rassen bewußt in das echtweiße Land zieht, um sie mittels niedriger Löhne auszunutzen, der aber sein Kapital rechtzeitig aus dem niedergehenden Land herausgezogen hat, um es dem neu aufsteigenden Gebiet zuzuwenden.

So geht das Spiel weiter, es wird aber noch ernster:

Immer weniger werden die neuen Gebiete von Bauern, immer mehr von Spekulanten erschlossen, immer mehr tritt die Landwirtschaft zurück, immer mehr tritt die Ausbeutung der Wälder und Bodenschätze in den Vordergrund, immer weniger sind die Träger der Bewegung die Massen der Kolonisten, die wirklich einwandern, immer mehr dagegen die wenigen Großspekulanten, die in den beiden Riesenstädten New York und Chicago und in deren Börsen sitzen. Mit diesem Hochkommen des Mammonismus wird der anfängliche Nutzeffekt natürlich gesteigert. Aber es geht dann schnell wieder zu einem neuen Gebiet, sobald man die Sahne abgeschöpft hat, und wieder sind die Menschenmassen wurzellos, die Städte verödet, die Werte vernichtet.

Im einzelnen wirken hier folgende Faktoren besonders ungünstig: Der Mammonismus arbeitet mit den größten Mitteln der Naturwissenschaften, der Technik und des Verkehrs.

Geographie und Geologie, Gewässer-, Boden- und Lagerstättenkunde werden dazu ausgenutzt, um überall die Stellen zu finden, an denen die Ausbeute besonders gewinnbringend zu werden verspricht. Hierbei kommt es aber nicht auf den durchschnittlich guten Dauererfolg, sondern auf den blendenden Anfangserfolg an, da er schnelle und hohe Börsengewinne verspricht.

Die weniger aussichtsreichen Gebiete werden dagegen von dem Spekulanten und damit auch von dem Ansiedler „übersprungen", die Besiedlung geht also nicht einigermaßen gleichmäßig vor sich. Hierbei liefert die Eisenbahn das Mittel, um die großen „Sprünge" billig und sicher ausführen zu können. Da die Eisenbahn immer nur nach den gerade für besonders aussichtsvoll gehaltenen Gebieten vorgetrieben wird und nur eine Angelegenheit des spekulativen Privatkapitals, nicht aber des Staats, ist, kann von einer das ganze Land gleichmäßig bedenkenden Eisenbahnpolitik nicht die Rede sein, vielmehr wird das Starke noch mehr gestärkt, das Schwache aber (relativ) noch mehr geschwächt.

Die Ausbeutung erfolgt mit den raffiniertesten Mitteln der Technik (einschl. der Land- und Forsttechnik) und sie ergibt daher einen auf die Spitze getriebenen Raubbau, was sich z. B. besonders kraß in der Waldvernichtung und in der Ölgewinnung zeigt.

Die hierdurch erzielten niedrigen Produktionskosten bringen die in den älteren Gebieten bestehenden Betriebe noch schneller und gründlicher zum Erliegen, als dies in den Zeiten der Fall war, in denen die Technik noch nicht so hoch entwickelt war.

Wie stark hierbei die Landwirtschaft gegenüber der Industrie und dem Handel ins Hintertreffen geraten ist, ergibt sich daraus, daß der Anteil des Einkommens der landwirtschaftlichen Bevölkerung am Gesamtvolkseinkommen betragen hat: 1920: noch 15 %, 1925: 11 %, 1928: 9 und 1933 nur noch 7 %. Und wieviel müßte er bei gesunder Zusammensetzung des Volkskörpers betragen?

Hierzu seien einige Gedanken von Präsident Roosevelt in sinngemäßer Übersetzung wiedergegeben (a. a. O. S. 17 ff.):

„Der rücksichtslose Gewaltmensch hat in der Erschließung eines Pionierlands seinen Platz gefunden . . . Die Gesellschaft zahlte ihm für seine Dienste einen hohen Preis . . ."

Seit etwa 1800 begann im politischen Leben Amerikas die neue Zeit, der Individualismus wurde das große Losungswort, das Individuum wurde über das Ganze gestellt. Die denkbar günstigsten Verhältnisse machten diese Zeit glanzvoll. An der westlichen Grenze gab es genug freien Raum. Wer die Arbeit nicht scheute, fand Gelegenheit, sein Brot zu verdienen. Krisen kamen und gingen,

aber sie änderten nichts daran, daß die eine Hälfte der Bevölkerung von der Landwirtschaft, die andere von Gewerbe und Handel lebte. Hunger und Heimatlosigkeit gab es kaum, schlimmstenfalls konnte man mit dem Planwagen nach Westen fahren, wo die jungfräuliche Erde allen, für die im Osten kein Raum mehr war, eine Zuflucht bot. . .

„Unsere natürlichen Hilfsquellen waren so groß, daß wir nicht nur dem eigenen Volk, sondern den Notleidenden aus aller Welt eine Zuflucht bieten konnten. Wir konnten die Einwanderer mit offenen Armen aufnehmen."

„Trat eine Krise ein, so wurde im Westen ein neuer Landstrich erschlossen . . ."

Aber um 1850 wurde eine neue Kraft entfesselt, und ein neuer Traum geschaffen." Die Kraft war der Dampf, die industrielle Umwälzung, die Maschine und die Fabrik. Der Traum sah einen Wirtschaftsapparat, der den Lebensstandard jedes Einzelnen heben, den Luxus auch dem Ärmsten zugänglich, die Entfernungen aufheben und den Menschen von der Fron harter körperlicher Arbeit befreien werde. . . . Die Sache hatte aber einen Haken: Um den Traum zu verwirklichen, mußte man die Talente von Männern gewaltig an Willenskraft und Ehrgeiz benutzen, da die Probleme der Finanzierung, der Technisierung und der gesamten neuen Entwicklung auf andere Weise nicht zu lösen waren.

Doch die Vorteile des Maschinenzeitalters waren so offensichtlich, daß Amerika ohne Furcht und mit Freuden die Nachteile in Kauf nahm. Kein Preis galt als zu hoch für die Vorteile, die uns das vollendete Industriesystem bringen konnte.

„Die Geschichte von 1850 bis 1900 ist daher in hohem Maß die Geschichte der ‚Finanzriesen', deren Methoden nicht ängstlich nachgeprüft wurden, deren Geltung sich nur nach dem Erfolg richtete, ohne daß die (unlauteren) Mittel berücksichtigt wurden. Die Finanzleute, die z. B. die Pacificbahnen bauten, waren immer rücksichtslos, oft verschwenderisch und nicht selten korrumpiert, aber — sie bauten Eisenbahnen, und heute haben wir Eisenbahnen . . ."

„Während der Periode der Expansion hatte jeder die gleichen wirtschaftlichen Möglichkeiten . . ., aber um 1900 kam der große Umschwung. Damals wurde unsere letzte Grenze erreicht, es gab keinen freien Grund und Boden mehr, und unsere großen Industriekonzerne hatten sich zu großen, gänzlich unbeaufsichtigten und unverantwortlichen Machtzentren entwickelt . . . Der Spielraum privater Initiative wurde immer enger. Größere Kredite waren immer schwieriger zu erlangen, wenn man nicht als Preis zahlen wollte die Vereinigung des eigenen Strebens mit der Tätigkeit jener, die die Industrie bereits beherrschten. Jeder, der es wagte, irgendeiner Stelle Konkurrenz zu machen, die schon unter einer der großen Kapitalmärkte stand, wurde „ausgepowert" und hierdurch gezwungen, zu liquidieren oder sich aufsaugen zu lassen . . ."

„Unser Wirtschaftsleben wird von nur rund 600 Konzernen beherrscht, und diese ‚kontrollieren' etwa zwei Drittel der gesamten Industrie, in das letzte Drittel müssen sich dagegen 10 000 000 kleine Gewerbetreibende teilen . . . Wenn das so weiter geht, wird in 100 Jahren die ganze Industrie der Union unter einem Dutzend Konzernen stehen und von etwa hundert Personen geleitet werden . . ."

Wenn man von dem Niedergang der älteren Gebiete so wenig hört, so liegt das wohl größtenteils daran, daß die Entwicklung des Gesamtlands bisher noch die aufsteigende Linie gezeigt hat, und daß wir uns von dem Glanz der in den alten Gebieten liegenden Riesenstädte blenden lassen. Ähnelt aber die Wirtschaft New Yorks nicht

schon stark der des kaiserlichen Rom, das weit mehr verzehrte, als es bezahlte?

Unwillkürlich drängt sich die Frage auf, warum die Siedlungsverhältnisse und hiermit die wirtschaftlichen, sozialen und nationalen Verhältnisse in Canada so viel gesunder sind als in den Vereinigten Staaten.

Dies ist tatsächlich in wichtigen geographischen und geschichtlichen Faktoren begründet:

a) Vom geographischen Standpunkt ist auf folgende Punkte hinzuweisen:

1. Die in dem atlantischen Gebiet Canadas herrschende Kälte ist allerdings ein ungünstiger Faktor, sie hat aber das Gute gehabt, die Entwicklung gesund zu verzögern, insbesondere ist hierdurch verhindert worden, daß die beherrschenden (Hafen-) Städte in ungesund stürmischer Entwicklung zu Millionenstädten aufstiegen, — Montreal 811 000, Quebec 129 000, Ottawa 125 000. Die Vormachtstellung New Yorks, das auch weite Teile Canadas verkehrswirtschaftlich beherrscht, mag für Canada schmerzlich sein, sie hat aber auch ihre gute Seite.

2. Da das Küstengebiet verkehrsgeographisch nicht so begünstigt ist wie das „Aufmarschgebiet" der Union, ist die Zahl der hier an Land kommenden Einwanderer bei weitem nicht so groß, es bleibt also auch nicht so viel minderwertiges Menschenmaterial als Proletariat in den Hafenstädten hängen.

3. Die Einwanderung muß vielmehr kräftiger nach dem Westen drängen, hier aber stehen große Flächen für den Ackerbau zur Verfügung, weil im Innern Canadas die Getreidegrenze weit nach Norden hinaufreicht.

4. Während der „Aufmarschraum" für die Union sehr klein ist und sich infolge der besonderen geographischen Verhältnisse eigentlich auf den einen Punkt New York zusammengezogen hat, ist der Aufmarschraum für Canada sehr groß, denn es ist als solcher das ganze Becken des St. Lorenz-Stroms und das ganze nördliche Küstengebiet der Großen Seen zu rechnen, und in diesem rd. 2000 km langen Gebiet wirken keine konzentrierenden, sondern dezentralisierende Kräfte, da an allen Punkten, an denen dies nötig erscheint, (Hafen-)Stützpunkte für die Kolonisation geschaffen werden können.

b) Vom „geschichtlichen" (politischen) Standpunkt aus ist auf folgende Punkte hinzuweisen, durch die das Siedlungswesen Canadas günstig beeinflußt worden ist:

1. Die Bevölkerung Canadas verfügt über eine gefestigte (englische und französische) Kultur und hat diese nicht zugunsten einer äußer-

lichen Zivilisation verkümmern lassen. Die wirtschaftliche Entwicklung ist infolgedessen nicht so stürmisch gewesen, sondern sie verläuft in ruhigeren gesunderen Bahnen.

2. Infolge der alt-englischen Tradition, die trotz allen Eigennutzes doch das Gemeinwohl immer im Auge behält, hat sich das Spekulantentum nicht so austoben können wie in der Union, auch die straffe, früher von London ausgeübte Regierungsgewalt hat hier zügelnd gewirkt.

3. Dagegen haben sich die führenden Gewalten bewußt auf eine wirklich landwirtschaftliche Kolonisation, d. h. auf das Seßhaftmachen von Bauernfamilien, eingestellt. Diese gesunde Art von Besiedlung bringt natürlich keine großen und schnellen Anfangserfolge, sondern vollzieht sich ruhig, stetig, langsam, — aber gesund.

4. Punkt 2. und 3. hatten auch die günstige Folge, daß die Einwanderung unerwünschter Elemente hintangehalten worden ist, Canada hat nur sehr wenig Neger und auch verhältnismäßig wenig „Dunkel-Weiße" aufgenommen, es ist ein wirklich weißes Land geblieben.

5. Von besonderer Bedeutung ist noch, daß die canadischen Eisenbahnen sich bewußt in den Dienst der echt-landwirtschaftlichen Kolonisationen gestellt haben, und es ist bekannt, daß sie auf diesem Gebiet sehr hohe Erfolge erzielt haben und den für die Besiedlung ausschlaggebenden Faktor darstellen[1].

B. Der Einfluß der Verkehrsentwicklung auf die Besiedlung.

In den alten Kulturländern werden die Verkehrswege geschaffen, um die vorhandenen Siedlungen zu verbinden. So sind im Zeitalter der Merkantilisten die Flüsse verbessert, die Kanäle und Chausseen gebaut worden, um die vorhandenen Städte, Festungen, Residenzen, Häfen besser untereinander (und vor allem mit der meist zentral gelegenen Hauptstadt)

[1] Daß der Engländer die Bedeutung der Kolonisation durch Weiße, und zwar als Bauern, erkannt hat, beweisen auch die neuesten Vorgänge in Australien. Hier sind früher entsetzliche Fehler gemacht worden. Indem man sich nur auf Bergbau, Industrie und Schafzucht einstellte, den Ackerbau aber vernachlässigte, hat man es fertig gebracht, daß dieser Kontinent, in dem nach vorsichtigen Ermittlungen 40 bis 60 000 000 Weiße als Bauern leben könnten, nur 6 500 000 Einwohner hat, und von diesen wohnen rd. 70 % in Städten und zwar rd. 50 % in den sechs Hauptstädten. Die jetzt als falsch erkannte Wirtschaftspolitik der Sozialisten hat den Zuzug von Menschen und Kapital aus dem Ausland zurückgehalten, sie hat, um den zu hoch geschraubten Lebensstandard des Industriearbeiters künstlich zu halten, hohe Zollmauern errichtet und die Interessen der Landwirtschaft bewußt vernachlässigt. Nachdem die infolge dieser falschen Politik ausgebrochene schwere Krise nun dem Volk die Augen geöffnet hat, hat man sich — auch im Blick auf die zwar noch fern, aber riesen-

zu verknüpfen, den Eisenbahn-Tracen waren die wichtigsten Punkte durch die vorhandenen Städte vorgeschrieben, sie mußten viele Städte anschließen, obwohl diese für die Eisenbahn ungünstig liegen. Im Kolonialland ist es aber umgekehrt: in ihm folgt nicht der Weg den Siedlungen, sondern die Siedlungen folgen dem Weg. Wenn also bei der Festlegung des Wegenetzes nicht in weiser Voraussicht auf die künftige Besiedlung Rücksicht genommen wird, können schwere Fehler gemacht werden. Dies ist in Nordamerika namentlich bei dem Eisenbahnnetz geschehen, und zwar teilweise in gradezu verhängnisvoller Weise, insbesondere dadurch, daß man das Land nicht gleichmäßig bedachte, sondern einzelne Punkte mit besonders günstigen verkehrsgeographischen Verhältnissen über alle Gebühr bevorzugte.

In Nordamerika lassen sich in Beziehung auf das Siedlungswesen nur zwei Abschnitte der Verkehrserschließung klar voneinander trennen:

1. Die Zeit der Landwege und Binnenwasserstraßen, etwa 1840 abschließend,

2. Die Zeit der Eisenbahn, von 1830 ab.

Mit Rücksicht auf die Bedeutung der Großstädte könnte man den Beginn des Baus von Stadtschnellbahnen (Hochbahn in New York 1878) als einen dritten Abschnitt und die stärkere Einführung des Kraftwagens (1910) als einen vierten Abschnitt anerkennen. In unserem Zusammenhang genügt es, die beiden erstgenannten Abschnitte zu erörtern. Die wichtigsten Ereignisse finden sich nachstehend zusammengestellt:

Wichtigste Ereignisse der Verkehrsgeschichte der Vereinigten Staaten.

1654 Landweg von Boston nach Providence.
1720 Erzverhüttung in Piedmont.
1734 Poststraße Quebec—Montreal.
1756 Regelmäßiger Postverkehr zwischen New York und Philadelphia.

---

groß aufsteigende japanische Gefahr — von den Propheten des Liberalismus und ihrer einseitigen Industrie-(Arbeiter-)Politik abgewandt und bewußt der Politik landwirtschaftlicher Kolonisation zugewandt.

Australien ist sich seiner besonderen Stellung als „Vorposten der weißen Rasse im Großen Ozean" bewußt worden und will daher die Ansiedlung von Weißen und zwar in erster Linie als Bauern durchführen, hierbei sollen aber die Angehörigen der angelsächsischen Rasse nicht bevorzugt werden, das hohe politische Ziel ist eine starke Vermehrung der Bevölkerung und ein günstiges Verhältnis zwischen Stadt und Land, die Eingeborenen sollen hierbei sorgsam geschützt werden. Die Regierung hat zwei Kolonisationsgesellschaften gegründet, die in den ausreichend beregneten Gebieten von Nord- und Westaustralien arbeiten sollen. Man rechnet mit einem Gesamtaufwand von 55 000 000 000 RM!

1760 Beginn des Kohlenbergbaus.
1775—1783 Der Freiheitskrieg.
1787 Begründung der Union.
1790 (bis 1820 und später) Straßenbau durch Privatgesellschaften in den Atlantischen Staaten (sog. toll roads).
1800 Beginn der Auswanderung aus den Neu-England-Staaten nach dem Westen.
1804 Chicago gegründet.
1807 Erster Dampfer auf dem Hudson.
1811 Die Bundesregierung beginnt sich am Bau durchgehender Straßen zu beteiligen.
1811 Dampferverkehr auf dem Ohio.
1812 Desgl., auf dem Mississippi.
1818 Erste transatlantische Dampferlinie.
1818 Erster Dampfer auf dem Erie-See.
1820 Im Ohio-Becken 1 000 000 Einwohner.
1826 Der Erie-Kanal fertiggestellt.
1820—1840 Kanalbau-Zeitalter.
1826 Der erste transkontinentale Saumpfad festgelegt.
1829 Der Welland-Kanal fertiggestellt.
1830 Beginn des Eisenbahn-Zeitalters.
1833 Die Deutschen Gauß und Weber (Göttingen) erfinden den elektrischen Telegraphen.
1835 San Francisco gegründet.
1838 Der „Cumberland-Weg" (Landstraße) von Baltimore zum Mississippi fertig.
1840 86 Kanäle mit zus. rd. 8500 km Länge in Betrieb.
1843 Eisenbahn Boston—Buffalo.
1844 Erste Telegraphenlinie Baltimore—Washington.
1848 Gold in Kalifornien.
1848 Illinois-Kanal fertig.
1850 Das Ohio-Becken die Kornkammer des Lands.
1851 Eisenbahn von New York über die Appalachen und bis Chicago.
1853 Seeschiff-Fahrstraße bis Montreal fertig.
1854 Der Mississippi von der Eisenbahn erreicht.
1855 Der Sault St. Marie-Kanal fertiggestellt.
1860 Das Gold in Kalifornien erschöpft, Übergang zum Obstbau usw.
1861 Reis erfindet den Fernsprecher.
1861—1864 Der Bürgerkrieg.
1863—1869 Bau der ersten Pacificbahn.
1866 Erstes transatlantisches Kabel in Dauerbetrieb.

Von 1870 ab Besiedlung der nördlichen Prärien.
Erst 1872 Eisenbahn durch Alabama bis Chattanooga fertig.
1876 Der Fernsprecher gebrauchsfertig.
1879 Erste elektrische Bahn (Siemens).
1881 Southern Pacificbahn.
1870—1883 Bau der Nördlichen Pacificbahn.
1886 Erste Canadische Pacificbahn.
1887 Daimler erfindet den Kraftwagen.
1903 Erste erfolgreiche Flüge (Jatho, Wright).

1. Landwege und Binnenwasserstraßen.

Die Landstraßen haben sich in Nordamerika (bis zum Zeitalter des Kraftwagens) nicht entwickeln können, denn einerseits war die Zeit zwischen dem Beginn der Kolonisation des Innern und dem Beginn des Eisenbahnbaus zu kurz, andrerseits waren die Flüsse lange Zeit den Verkehrsbedürfnissen gewachsen (oder richtiger gesagt: man trieb die Kolonisation nur an den Flüssen entlang vor).

Die ersten Landwege, höchst primitiv gebaut und fast ohne Brücken, knüpften an die Indianerwege an, sie dienten vornehmlich zur Verbindung der Flußsysteme untereinander und zur Umgehung der Stromschnellen und Wasserfälle. An diesen „Portagen" wurden nötigenfalls die kleinen Nachen über Land hinübergetragen. Der Wegebau kam im frostreichen Norden, namentlich in Neu-England, schneller auf als im Süden, dessen Flüsse auch im Winter leidliche Wasserstraßen darstellten. 1654 wurde ein Weg von Boston nach Providence gebaut, aber erst 1756 fuhr die Postkutsche zwischen New York und Philadelphia, 1734 wurde ein Weg von Quebec nach Montreal (von den Franzosen) gebaut. Verhältnismäßig groß muß man die Bedeutung des Schlittenverkehrs im Winter einschätzen[1]. Vielleicht hatten die Verhältnisse Ähnlichkeit mit denen in gewissen Gebieten Rußlands, in denen die Verkehrsmöglichkeiten in der Weise von der Witterung abhängig sind, daß man im Sommer auf den Flüssen und den sandigen Landwegen, im Winter mit Schlitten fahren kann, während in den Übergangsjahreszeiten der Verkehr „zerrissen" ist, — man erinnere sich, wie unendlich viele Wege meist als Knüppeldämme wir im Krieg bauen mußten, im Dezember 1914 stockte der Nachschub in den Kämpfen um Lodz gefahrdrohend, weil es nicht frieren wollte, — nicht einmal die Feldbahn konnte zuverlässig in Betrieb gehalten werden!

Landwege mußten aber geschaffen werden, als die Kolonisten begannen, über die Appalachen vorzudringen, da hier nur der

[1] Vgl. Schmieder, a. a. O. S. 45.

Hudson-Mohawk einen brauchbaren Wasserweg darstellt. Von 1790 ab wurden bessere Landstraßen und Brücken, von Privatgesellschaften angelegt, die gegen Straßen- und Brückenzoll benutzbar waren, 1795 wurde so Kentucky erreicht. Von 1811 wurden durchgehende Wege mit Unterstützung der Bundesregierung gebaut und auf diese Weise 1838 der Cumberlandweg von Baltimore bis zum Mississippi geschaffen, auf dem auch regelmäßiger Postverkehr eingerichtet wurde. Von diesem Hauptweg wurden viele Seitenwege abgezweigt.

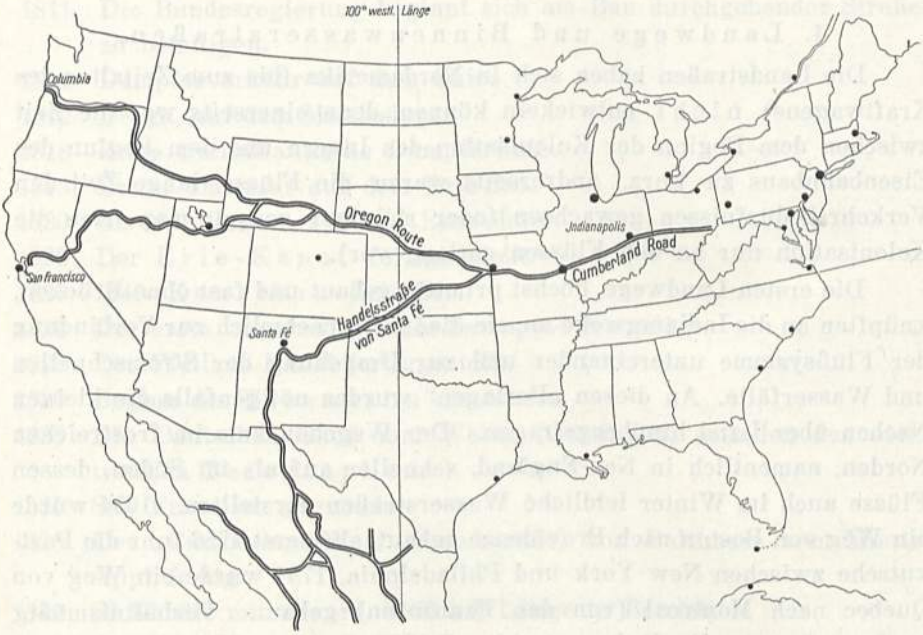


Abb. 21.
Die großen Landwege durch Nordamerika (1863 fahrbar fertig).

Weiter mußten Landwege erkundet und angelegt werden, um die Felsengebirge zu überwinden. Die erste transkontinentale Erkundung ergab 1793 einen für Kanufahrten geeigneten Weg im Norden, 1803 wurde der erste transkontinentale Saumpfad, ebenfalls im Norden, ermittelt, 1826 einer im Süden, der auch befahren werden konnte und zur ersten Postroute zum Stillen Ozean ausgestaltet wurde, Abb. 21 zeigt diese großen Wege, wie sie etwa im Jahr 1863 „fahrbar" fertig waren. Aber dieser Verkehr genügte bei weitem nicht, als 1848 in Californien das Goldfieber ausbrach. — Die Überwindung der Felsengebirge blieb den Eisenbahnen vorbehalten, die allgemein den Anreiz zum Bau und zur Verbesserung der Landstraßen so herabsetzten und den Kapitalmarkt so in

Anspruch nahmen, daß das ganze Landstraßenwesen bis zum Erscheinen des Kraftwagens in Verfall geriet.

Den Hauptanteil an der Erschließung des Lands haben bis in das Eisenbahnzeitalter hinein die Binnenwasserstraßen gehabt.

Bei ihnen sind zwei Gruppen zu unterscheiden: Die Großen Seen und die Flüsse nebst den Kanälen. Die beiden Gruppen haben eine ganz verschiedene Entwicklung durchgemacht, die hauptsächlich vom Stand der Verkehrstechnik abhängt:

Auf den Großen Seen konnte nämlich infolge der primitiven Technik, d. h. bis zur Einführung der Dampfkraft (1807) die Schiffahrt nicht recht entwickelt werden, weil diese großen und oft stürmischen Wasserflächen für die kleinen Schiffe zu ungünstig sind, dagegen hat die

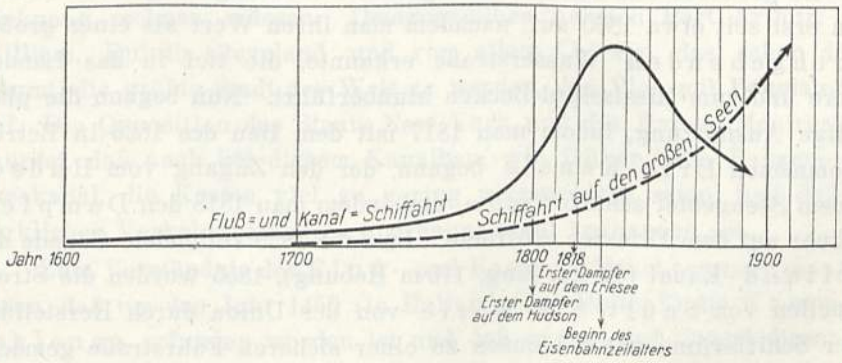


Abb. 22.
Die Bedeutung der verschiedenen Arten von Binnenschiffahrt (schematisch dargestellt).

Schiffahrt auf ihnen unter der neuzeitlichen hochentwickelten Technik (seit 1818) einen großen Aufschwung genommen, da sie sich auch gegen den Wettbewerb der Eisenbahn voll behaupten konnte.

Auf den Flüssen reichte dagegen die primitive Technik für die erste Erschließung aus und sie hat bis etwa 1850 sehr viel geleistet, sie ist dann aber dem Wettbewerb der Eisenbahn erlegen. Die Bedeutung der Fluß- und Kanalschiffahrt einerseits, der Schiffahrt auf den großen Seen andrerseits ist aus Abb. 22 zu entnehmen.

Die Großen Seen, die heute den größten Binnenwasserstraßenverkehr der Welt tragen, haben für die erste Besiedlung (bis etwa 1800) eher ungünstig als fördernd gewirkt. Die Gründe hierfür sind die harten Winter, die Gefahren, die die oft sturmbewegten Wasserflächen für die kleinen Nachen der Erforscher und der ihnen folgenden Eroberer bedeuteten, und die Trennung der Seen durch die Niagarafälle und die andern Stromschnellen. Außerdem waren die hier vorgehenden Fran-

zosen nicht eigentlich Kolonisatoren, sondern sie gründeten nur Forts (aus denen z. B. die Städte Kingston, Detroit, Torento, Depere hervorgegangen sind) und Handels- und Missionsstationen, und für den hiermit verbundenen sehr geringen Verkehr begnügte man sich lieber mit dem Kanu, mit dem man den Flüssen folgte, wobei man die Kähne an den Wasserschnellen und über die niedrigen Wasserscheiden hinübertrug. Die Besiedlung war im Gebiet der Großen Seen auch dadurch erschwert, daß hier kriegstüchtige Indianer zu größeren Stämmen vereinigt waren, hat doch der Indianerhäuptling Pontiac, gleich tüchtig als Soldat wie als Politiker, noch den Engländern große Schwierigkeiten gemacht, nachdem diese das Land den Franzosen 1763 abgenommen hatten, — vgl. die Belagerung der Engländer in Detroit durch Pontiac.

Zu größerer und dann zu sehr großer Bedeutung stiegen die Großen Seen erst seit etwa 1800 auf, nachdem man ihren Wert als einer großen durchgehenden Wasserstraße erkannte, die tief in das Landesinnere und zum Mississippi-Becken hinüberführt. Nun begann die planmäßige Ausnutzung, indem man 1817 mit dem Bau des 1826 in Betrieb genommenen Erie-Kanals begann, der den Zugang vom Hudson zu dem Seengebiet schaffen sollte, und indem man 1818 den Dampferverkehr auf dem Erie-See eröffnete. Im Jahr 1829 vollendete Canada den Welland-Kanal (42 km lang, 110 m Hebung), 1855 wurden die Stromschnellen von Sault Ste. Marie von der Union durch Herstellung einer Schiffsrinne mit Schleusen zu einer sicheren Fahrstraße gemacht. Diese Anlagen sind bis in die Gegenwart ständig verbessert worden.

Mit der Erschließung der Großen Seen durch Dampfer und ihrem Anschluß an den Hudson, mit der Entdeckung der für Getreidebau so günstigen Gebiete im Westen der Seen und mit der ferneren Entdeckung der Erze am Oberen See hat die Besiedlung das Seengebiet auf seiner Nordseite, also auf der canadischen Seite jahrzehntelang gleichsam „übersprungen“ (ähnlich wie die Prärien und Felsengebirge nach den Goldfunden in Californien durch die Kolonisation übersprungen worden sind). Diese Entwicklung, für die Union günstig, für Canada zunächst ungünstig, ist auch im Bau der Eisenbahnen zum Ausdruck gekommen, im Lauf der Zeit wird vielleicht die langsamere Entwicklung für Canada zum Segen, die stürmische für die Union zum Nachteil ausschlagen.

Die Schiffahrt auf den Großen Seen steht, was die Belastung der durchgehenden Linie anbelangt, an zweiter Stelle im Weltverkehr, an erster Stelle steht die transatlantische Nordlinie Europa—New York, an dritter die Suezlinie. Es wird aber behauptet, daß der „größte Seeverkehr der Welt“ an Detroit vorbei gehe.

Der wirkliche Anschluß der Großen Seen an die Überseeschiffahrt ist nach einem 1932 zwischen den Vereinigten Staaten und Canada abgeschlossenen Vertrag vereinbart worden. In den parlamentarischen Endkampf um diesen Plan ist man jetzt eingetreten. Der Schiffahrtweg, der für 90 % aller Seeschiffe fahrbar sein wird, wird ungefähr 543 Mill. Dollar kosten. Davon werden etwa 272 Mill. Dollar von den Vereinigten Staaten und 271 Mill. Dollar von Canada zu tragen sein, wobei die bereits geleisteten Vorarbeiten, wie Vertiefungen und Regulierungen und der Bau des Welland-Kanals, auf die Gesamtkosten angerechnet werden. — Die wirtschaftlichen Vorteile des neuen Großschiffahrtwegs werden zwar von den beiden Regierungen hoch eingeschätzt. Vorteilhaft werden vor allem die Landwirtschaft und die Industrie des Mittleren Westens betroffen werden, während New York und Montreal mit einem Verkehrsrückgang rechnen müssen. Demgegenüber nehmen Port Arthur, Fort William, Duluth Cleveland und vor allem Chicago, das schon davon träumt, die größte Stadt der Welt zu werden, den Plan mit Begeisterung auf. Die Opposition des Staats New York und des Hafens Montreal behauptet, daß auch bei diesem Kanalbau, wie früher beim Panama- und Suezkanal, die Kosten viel zu gering veranschlagt seien, und daß ein wirkliches Verkehrsbedürfnis überhaupt nicht vorhanden sei.

Zum Verständnis der Fluß- und Kanalschiffahrt erinnere man sich daran, daß um das Jahr 1450 (in Holland oder Italien?) die Kammerschleuse erfunden worden ist und daß es erst auf Grund dieser Erfindung möglich geworden ist, Flüsse richtig zu kanalisieren und Wasserscheidenkanäle zu bauen. Es haben dann in den werdenden westeuropäischen Nationalstaaten große Staatsmänner, z. B. die Hohenzollern, einheitliche Netze für den Binnenwasserstraßenverkehr geschaffen, um die wirtschaftlichen Kräfte ihrer Länder zu stärken und um eine einheitliche Wirtschaftspolitik treiben zu können. Gestützt auf diese technischen Fortschritte, konnten auch in Amerika die Flüsse verbessert (kanalisiert), die Stromschnellen und Wasserfälle mit Seitenkanälen umgangen, und die verschiedenen Flußsysteme mit Wasserscheidenkanälen verbunden werden.

Es lassen sich hierbei folgende zeitlichen Abschnitte und geographischen Gruppen unterscheiden:

1. Die Schiffbarmachung der vielen zum Atlantischen Ozean fließenden Flüsse, namentlich in Neu-England, in den mittleren Atlantischen Staaten und in den östlichen Südstaaten, d. h. also in dem ganzen „Aufmarsch-Gebiet“ von der Küste bis in die Appalachen hinein.

2. Die Schiffbarmachung der Flüsse im Bereich der Großen Seen und die Verbindung der Seen mit dem Ohio.

3. Das Vorwärtstreiben der Binnenschiffahrt von der Atlantischen Küste durch die Appalachen hindurch zu den Großen Seen und zum Ohio. Dieses Ziel wurde bei den Seen 1825 durch den Erie-Kanal erreicht. Dagegen wurden die Kanalpläne, die den Ohio zum Ziel hatten, nicht mehr verwirklicht, vielmehr blieb hier die Entwicklung unter dem Einfluß der schnell hochkommenden Eisenbahnen bei Cumberland stecken. Abb. 23 zeigt die Binnenwasserstraßen nach dem Stand von 1842, man erkennt deutlich, daß die Verbindung Baltimore—Pittsburg fehlt.

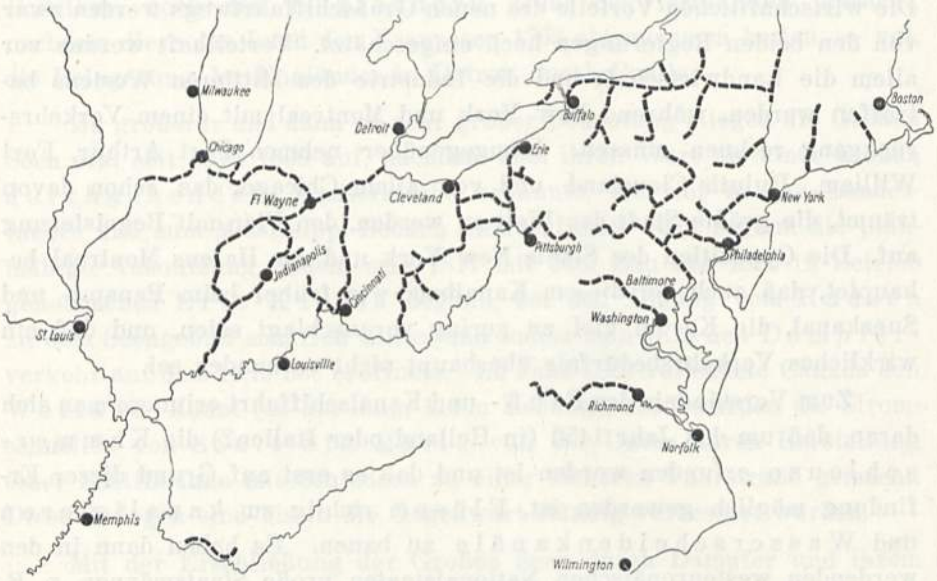


Abb. 23.
Die Kanäle in Nordamerika 1842.

4. Die Aufnahme des Verkehrs auf dem Ohio und Mississippi und seinen Nebenflüssen. Hierbei waren die Schiffe anfänglich sehr primitive Flachboote, die nur für die Talfahrt verwandt wurden, und erst die Einführung von Kielbooten und Dampfkraft ermöglichte auch die Bergfahrt zu einigermaßen wirtschaftlichen Bedingungen. Der Dampferverkehr entwickelte sich gut von 1812 bis 1880, erlag dann aber stark der Eisenbahn.

Über den Erie-Kanal urteilt v. Gerstner 1839 (a. a. O. S. 1):

„Mit Ausnahme weniger unbedeutender Strecken sind sämtliche Kanäle und Eisenbahnen in Nordamerika erst in den letzten 20 Jahren (also 1817 bis 1839) entstanden. Den Hauptimpuls gaben die Resultate des Erie-Kanals. Sein Zweck besteht darin, die westlichen überaus fruchtbaren Staaten Michigan, Indiana, Illinois und Ohio, sowie den westlichen Teil des Staats New York mit dem Hudson

und hierdurch mit New York, dem ersten Handelsplatz der Union, zu verbinden . . .

Die Baukosten wurden vom Staat New York größtenteils durch Darlehen aufgebracht, weil man aber anfangs befürchtete, daß die Abgaben zur Deckung der Kapitalzinsen nicht ausreichen würden, so wurde vom Staat eine Taxe auf Auktionen, Salz und Dampfschiffe gelegt und dem Kanalfonds zugewiesen . . .

. . . Der reine Gewinn bezahlte binnen wenigen Jahren den ganzen Baufonds, der Staat hat sich also, indem er seinen Kredit für ein so großes Werk hergab, außer der Beförderung des Wohlstands des Lands noch Quellen bedeutender jährlicher Einnahmen geschaffen."

„Kein Land der Welt hat einen Kanal von solcher Länge aufzuweisen, der, in wenigen Jahren ausgeführt, so ungeheure Resultate gab."

Über die Entwicklung der Dampfschiffahrt auf den Flüssen und Seen urteilt v. Gerstner (a. a. O. S. 35):

„Fulton baute 1807 das erste Dampfboot, um reguläre Reisen auf dem Hudson zwischen New York und Albany zu machen. Diese Reisen von rd. 230 km dauerten damals 33 Stunden. Der Erfolg war, daß immer mehr solcher Schiffe in Amerika gebaut wurden . . .

Bis zu jener Zeit gingen die Barken auf dem Ohio und Mississippi teils mit Segeln, teils mit Rudern und Stangen, von Cincinnati nach New Orleans (rd. 2500 km) ging eine Barke in 35 Tagen stromab und in 80 bis 90 Tagen stromauf, sie erforderte 9 Mann abwärts und 24 bis 32 Mann aufwärts. 1811 wurde das erste von Fulton am Ohio in Pittsburg erbaute Dampfschiff in Betrieb gestellt, es gebrauchte für rd. 500 km 3 Tage stromab und 7 bis 8 Tage stromauf . . ."

„Fulton baute noch mehrere Dampfschiffe in der Union und ging nach Europa, um seine Erfindung auch hier einzuführen. Er wurde in England nirgends unterstützt, von den Franzosen ausgelacht, von Napoleon für einen Abenteurer erklärt. . . Erst 1812 baute Ball zu Glasgow ein Dampfschiff. Nun kam die Dampfschiffahrt zwar nach und nach in Europa in Aufschwung, sie hat aber (bis 1839) noch nirgends eine solche Ausdehnung erlangt wie in Amerika . . .

1817 ging das erste Dampfschiff von New Orleans nach Louisville und zwar brauchte es nur 30 Tage. Die Dampfschiffe wurden nun schnell vermehrt. 1834 waren es 234, 1838 schon 400 . . .

1818 ging das erste Dampfschiff auf den Großen Seen, 1835 waren es 25 und 1838 schon 70. . . Im ganzen verkehrten 1838 in Nordamerika rd. 800 Dampfschiffe, davon 140 im Staat New York. . . Die größten Werften für Dampfer haben New York, Philadelphia, Baltimore, Louisville, Albany, Cincinnati und Pittsburg . . ."

Die Binnenwasserstraßen sind in Amerika allerdings durch die Eisenbahnen entthront worden, und auch der neue Barge-Kanal (Ersatz Erie-Kanal) wird vielfach als ein Fehlschlag bezeichnet. Das ändert aber nichts an der Tatsache, daß sie in der Entwicklung des Lands eine große und in manchen Gebieten ausschlaggebende Rolle gespielt haben.

Viele mögen sich privatwirtschaftlich als ungünstig für die Geldgeber — seien dies Private, seien es öffentliche Körperschaften — erwiesen haben, volkswirtschaftlich haben sie alles geleistet, was man billigerweise von ihnen fordern durfte. Fehlerhaft war es aber, daß man noch Wasserstraßen, noch dazu in wenig günstiger Linienführung und

in primitiver Ausstattung weiter baute, als die Eisenbahn ihre Leistungsfähigkeit schon erwiesen hatte. Wir brauchen aber auf diese Frage nicht näher einzugehen, denn einerseits ist unsere Arbeit nicht dem gegenwärtigen Stand der Verkehrstechnik, sondern dem Einfluß des Verkehrs auf die Entwicklung des Lands gewidmet, andrerseits wird über die Binnenwasserstraßen Nordamerikas demnächst eine besondere Abhandlung erscheinen.

Über die Bedeutung der Kanäle im Eisenbahnzeitalter urteilt v. Gerstner 1842 (a. a. O., Vorrede):

„Obschon seit der allgemeinen Einführung der Eisenbahnen Kanäle allenthalben viel seltener gebaut und mit weniger Interesse betrachtet werden, so spielen sie doch in den Vereinigten Staaten eine sehr wichtige Rolle, und es ist nicht zu leugnen, daß sie in vielen Fällen, besonders wo es sich um die wohlfeile Beförderung von großen Massen, von Rohprodukten und voluminösen Gegenständen handelt, noch lange den Vorzug vor den Eisenbahnen behalten werden.

Die 86 Kanäle, die bis zum Jahr 1840 in der Union gebaut worden sind, haben eine Gesamtlänge von rd. 8500 km, und ihre Gesamtkosten werden sich auf 600 000 000 ℳ belaufen . . .".

„Zu den vorzüglichsten Mitteln für die Erleichterung und Beschleunigung des inneren Verkehrs gehört unstreitig auch die Dampfschiffahrt, die in Amerika eine erstaunenswerte Ausdehnung erlangt hat . . ."

Wenn wir vorstehend die Urteile Gerstners eingehender wiedergegeben haben, so müssen wir aber darauf hinweisen, daß zur genaueren Würdigung vor allem auf die Abhandlungen von Friedrich List aufmerksam zu machen ist, sie sind in der neuen List-Ausgabe im zweiten Teil des dritten Bands im Wortlaut abgedruckt und eingehend erläutert.

Praktisch genommen, besteht das nordamerikanische Binnenwasserstraßennetz aus zwei Systemen:

1. dem der Großen Seen mit dem St. Lorenz-Strom, dem Bargekanal und Hudson und
2. dem Mississippi-System.

Das Netz ist in Abb. 23a dargestellt, aus der auch die sehr verschiedenen Wassertiefen zu entnehmen sind.

Dem Präsidenten Hoover schwebte der Ausbau eines großen Netzes vor, das außer dem System der Großen Seen ein Mississippi-System vorsah. Dieses sollte ein großes Kreuz bilden mit dem West-Ost-Balken Kansas City—St. Louis—Pittsburg und dem Süd-Nord-Balken New Orleans —St. Louis, der sich oberhalb dieser Stadt in den Zweig nach St. Paul (also über den Mississippi) und den Zweig nach Chicago—Duluth (also über den Illinois und die Seen) teilen sollte. Hoover hat zweifellos die Kosten für diese Bauten und die Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen unterschätzt und die allgemeine Bedeutung der Binnenwasserstraßen und die künftige Verkehrszunahme überschätzt.

Die Bändigung des Mississippi ist erst seit 1928 richtig in Angriff genommen worden, es handelt sich dabei hauptsächlich um den Schutz der Umgebung gegen die furchtbaren Hochwasser. Nach einem „Zehnjahrsplan" werden Schutzdämme in einer Gesamtlänge von 3000 km ausgeführt, von den Gesamtarbeiten, die 500 000 000 cbm Erdarbeiten umfassen, ist zur Zeit (Anfang 1934) etwa die Hälfte ausgeführt. — Mit Arbeitsbeschaffung hat dieses große Werk nichts zu tun, die Ausführung ist vielmehr in den Zeiten der „prosperity" begonnen worden, es wird daher auch mit einem großen Maschinenpark gearbeitet und auf schnellen Baufortschritt großer Wert gelegt.

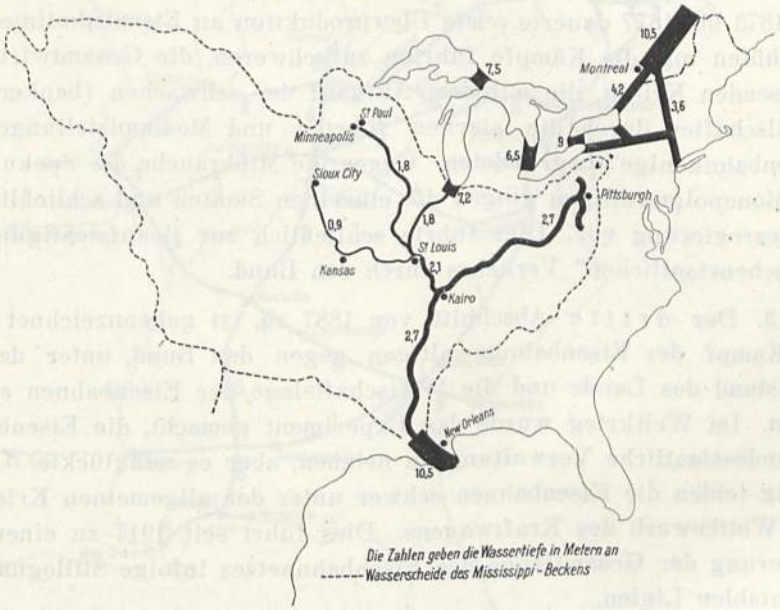


Abb. 23a.
Das gegenwärtige Binnerwasserstraßennetz.

2. Die Eisenbahnen.

So hoch man die Bedeutung der Binnenwasserstraßen für die erste Besiedlung Amerikas einschätzen muß, so ist doch die Eisenbahn als die Hauptträgerin der weiteren Kolonisation zu bezeichnen. Leider fallen auf das strahlende Bild ihrer großen Leistungen viele dunklen Schatten von Fehlern, Sünden und Verbrechen.

Die Geschichte der Eisenbahnen Nordamerikas läßt sich nach v. d. Leyen in folgende Abschnitte einteilen:

1. Der erste Abschnitt dauert von 1830 bis 1869, d. h. bis zur Vollendung der ersten Pacificbahn, er kann in zwei Unterabschnitte gegliedert werden:

1830 bis etwa 1855, Fertigstellung der Hauptlinien in den östlichen Gebieten, zum Teil beeinflußt durch die starke Einwanderung nach 1848, 1855 bis 1869, zuerst Zurückhaltung wegen der politischen Wirren und des Bürgerkriegs, dann schneller Aufstieg nach dessen Beendigung (1864).

2. Der zweite Abschnitt dauert von 1869 bis 1887, d. h. bis zum Erlaß des Bundesverkehrsgesetzes. In ihm wird das Eisenbahnnetz im Osten und in den mittleren Gebieten stark ausgebaut. Die zu starke Verdichtung des Netzes führt zu schweren Kämpfen zwischen den verschiedenen Eisenbahngesellschaften, hier ist besonders der Kampf zwischen den „Trunk-Linien", d. h. den großen Durchgangslinien, zu erwähnen, der von 1873 bis 1877 dauerte. Die Überproduktion an Eisenbahnlinien und Bahnhöfen und die Kämpfe führten zu schweren, die Gesamtwirtschaft erfassenden Krisen, die mit dem Aufkauf der schwachen (bankerotten) Gesellschaften durch die starken führten und Monopolstellungen der „Eisenbahnkönige" begründeten. Gegen die Mißbräuche der Spekulanten und Monopolgewaltigen gingen die einzelnen Staaten und schließlich die Bundesregierung vor. Dies führte schließlich zur Beaufsichtigung des „zwischenstaatlichen" Verkehrs durch den Bund.

3. Der dritte Abschnitt, von 1887 ab, ist gekennzeichnet durch den Kampf der Eisenbahngewaltigen gegen den Bund, unter dem der Wohlstand des Lands und die Wirtschaftslage der Eisenbahnen schwer leiden. Im Weltkrieg wurde das Experiment gemacht, die Eisenbahnen in bundesstaatliche Verwaltung zu nehmen, aber es mißglückte. Gegenwärtig leiden die Eisenbahnen schwer unter der allgemeinen Krise und dem Wettbewerb des Kraftwagens. Dies führt seit 1917 zu einer Verminderung der Gesamtlänge des Eisenbahnnetzes infolge Stillegung von unrentablen Linien.

Diese Einteilung kann in unserem Zusammenhang durch die nachstehende Einteilung ergänzt werden, die von der Reihenfolge der regionalen Erschließungen ausgeht:

1. 1830 bis 1843. Verzettelter Bau kleiner zusammenhangloser Linien, meist in Form kurzer Stichbahnen von den atlantischen Häfen aus, starke Verschiedenheiten in der technischen Ausgestaltung und sogar in der Spurweite, die überhaupt erst 1886 (!) einheitlich festgelegt wird. Zweck der Bahnen: Erschließung kleiner Landstriche, meist als Hinterland der einzelnen Häfen, — erste Bahn war eine von Baltimore ausgehende Stichbahn[1].

[1] Nähere Angaben bei Pontzen, Das Eisenbahnwesen in den Vereinigten Staaten, Wien 1877; ferner in Andree, Nordamerika, 1854.

2. 1843 bis 1850. Planmäßiges Vordringen von den atlantischen Häfen durch die Appalachen zu den Großen Seen und zum Ohio-Gebiet.

3. 1854 der Vorstoß bis zum Mississippi.

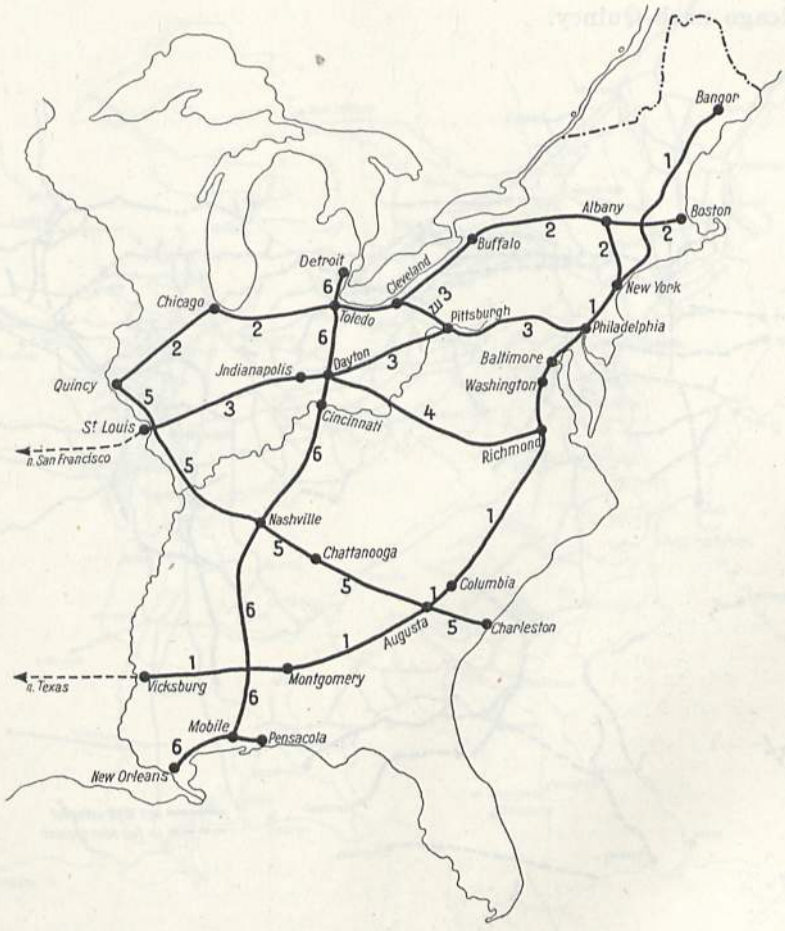


Abb. 24.
Das 1847 entworfene Nationale System von Eisenbahnen.

4. 1869 die Durchquerung der Prärien und der Felsengebirge und außerdem, von 1863 ab, die Erschließung des bis dahin stark vernachlässigten Südens.

Die Nachteile, die daraus entstanden, daß die Eisenbahnen nicht nach einem einheitlichen Plan entworfen worden waren, wurden schon frühzeitig empfunden, und es wurde daher schon 1847 der Plan zu einem „Nationalen Eisenbahnsystem“ entworfen, das gemäß Abb. 24 folgende Hauptlinien vorsah:

1. Von Neu England über New York—Philadelphia—Baltimore —Richmond—Raleigh—Augusta—Columbus—Montgomery—Jackson nach Vicksburg.

2. Von Boston und New York über Buffalo—Erie—Cleveland —Chicago nach Quincy.

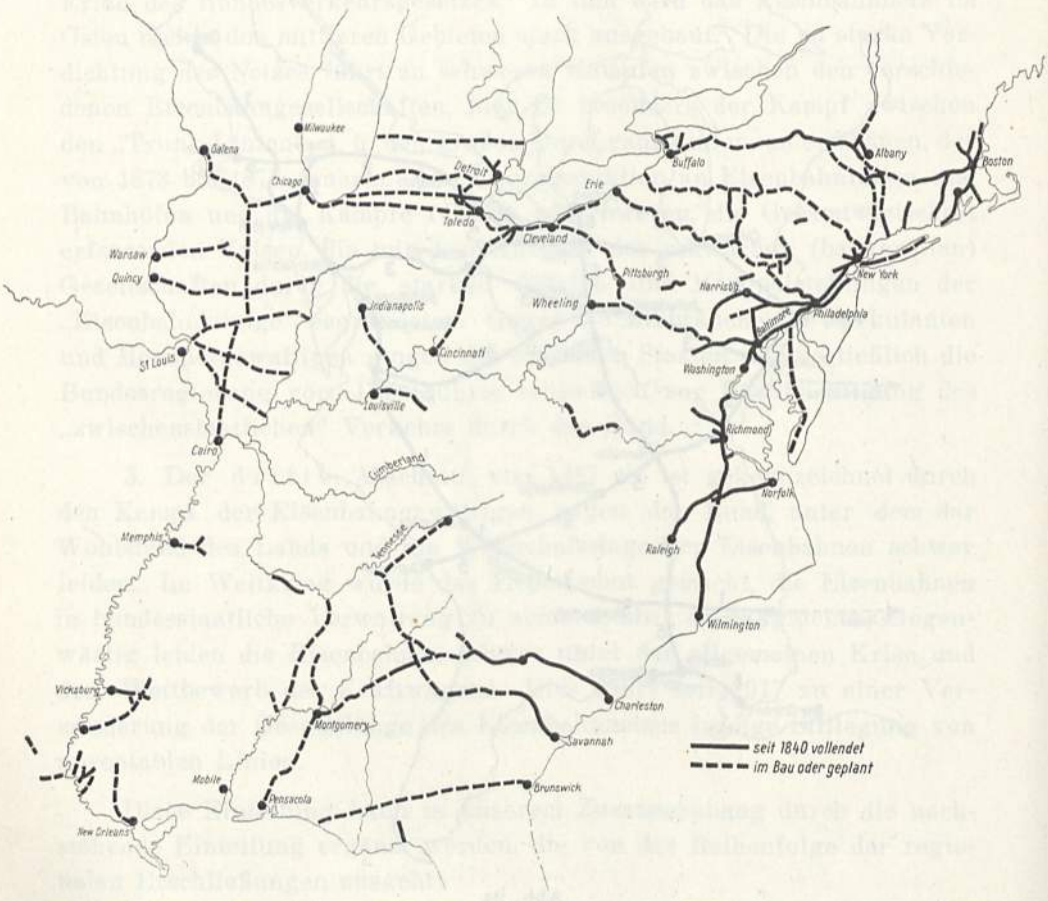


Abb. 25.

Die im Jahr 1842 fertigen, im Bau befindlichen und ernstlich geplanten Eisenbahnen.

3. Von Philadelphia über Pittsburg—Indianapolis nach Alton (St. Louis), mit Zweigbahn nach Erie oder Cleveland.

4. Von Richmond über Lynchburg nach Dayton (an der dritten Linie).

5. Von Charleston über Augusta—Chattanooga—Nashville nach St. Louis.

6. Von Neu Orleans über Mobile—Nashville—Cincinnati—Dayton nach Detroit.

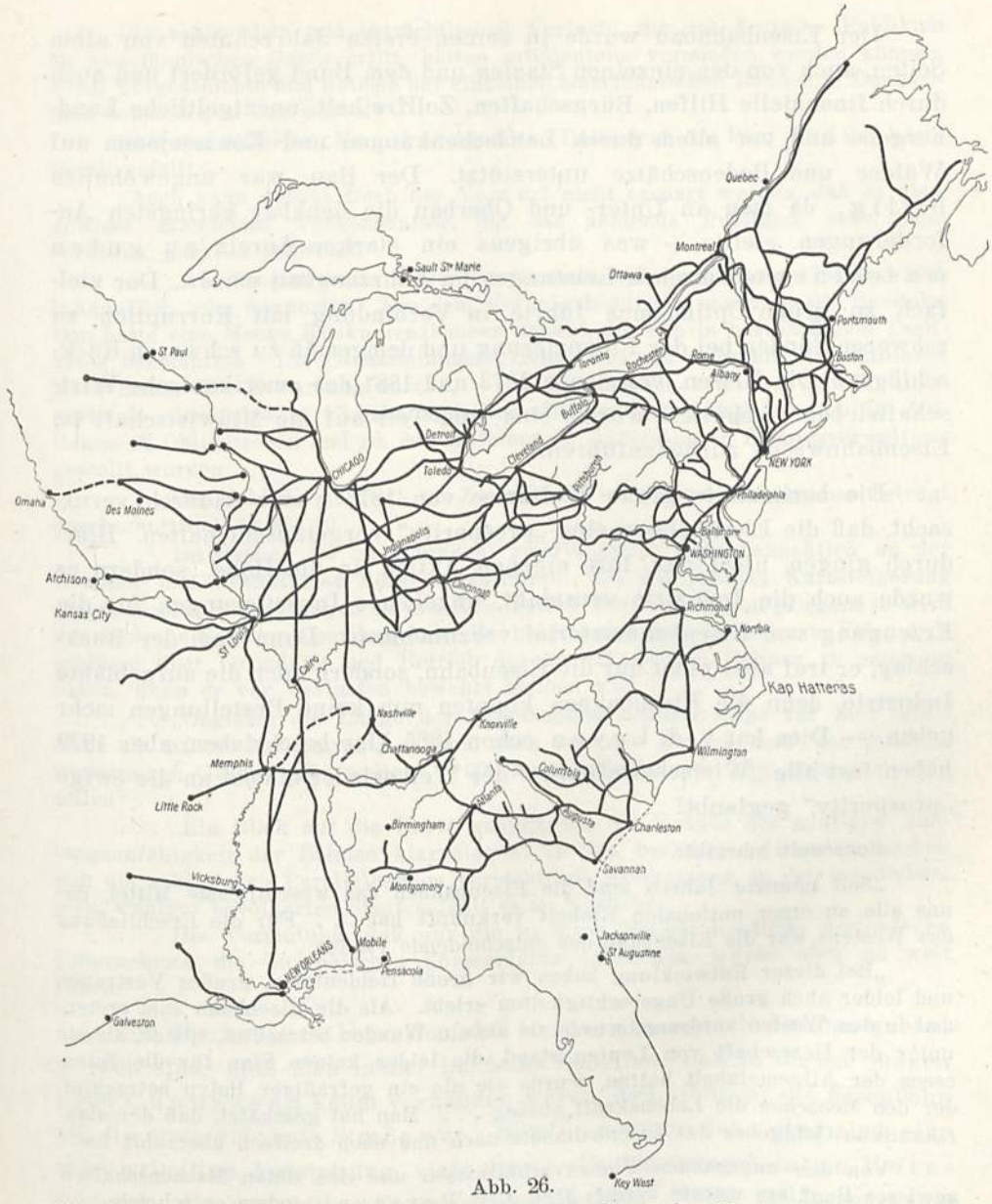


Abb. 26.

Das Eisenbahnnetz Nordamerikas 1862. Man beachte die starken Kontraste zwischen den sehr dicht belegten und den vollständig unerschlossenen Gebieten.

Im ganzen würde dieses Netz rd. 11 000 km Länge gehabt haben, die Linien endeten im Westen am Mississippi, es wurden aber schon Fortsetzungen nach Texas und zum Stillen Ozean angedeutet. — Wie unorganisch sich aber das Netz entwickelt hat, ist aus Abb. 25 und 26 zu entnehmen, die den Zustand im Jahr 1842 und 1862 darstellen.

Der Eisenbahnbau wurde in seinen ersten Jahrzehnten von allen Seiten, auch von den einzelnen Staaten und dem Bund gefördert und auch durch finanzielle Hilfen, Bürgschaften, Zollfreiheit, unentgeltliche Landhergabe und vor allem durch Landschenkungen und Konzessionen auf Wälder und Bodenschätze unterstützt. Der Bau war ungewöhnlich billig, da man an Unter- und Oberbau die denkbar geringsten Anforderungen stellte — was übrigens ein starker Anreiz zu guten maschinentechnischen Leistungen im Fahrzeugbau wurde. Der vielfach zu große Optimismus führte in Verbindung mit Korruption zu schweren Sünden bei der Finanzierung und demgemäß zu schweren Rückschlägen. Die Krisen, von denen 1873 und 1884 das amerikanische Wirtschaftsleben erschüttert wurde, sind zum Teil auf die Mißwirtschaft im Eisenbahnwesen zurückzuführen.

Die berüchtigte große Weltkrise von 1873 wurde dadurch verursacht, daß die Eisenbahnen eine „prosperity" vorgetäuscht hatten. Hierdurch gingen nicht nur ihre eigenen Aktien in die Höhe, sondern es wurde auch die Industrie veranlaßt, ungeheure Investierungen für die Erzeugung von Eisenbahnmaterial vorzunehmen. Dann kam der Rückschlag, er traf aber nicht nur die Eisenbahn, sondern auch die aufgeblähte Industrie, denn die Eisenbahnen konnten nun keine Bestellungen mehr geben. — Dies hat v. d. Leyen schon 1885 klar beschrieben, aber 1929 haben fast alle „Wirtschaftsführer" der Welt wieder einmal an die ewige „prosperity" geglaubt!

Roosevelt schreibt:

„Seit neunzig Jahren sind die Eisenbahnen das wesentlichste Mittel, das uns alle zu einer nationalen Einheit verknüpft hat . . . Für die Erschließung des Westens war die Eisenbahn der entscheidende Faktor . . .".

„Bei dieser Entwicklung haben wir große Heldentaten, großes Vertrauen und leider auch große Ungerechtigkeiten erlebt. Als die Eisenbahn zum erstenmal in den Westen vordrang, wurde sie als ein Wunder betrachtet, später, als sie unter der Herrschaft von Leuten stand, die leider keinen Sinn für die Interessen der Allgemeinheit hatten, wurde sie als ein gefräßiger Polyp betrachtet, der den Menschen die Lebenskraft aussog . . . Man hat geschätzt, daß der amerikanische Geldgeber das Eisenbahnnetz nach und nach dreifach überzahlt hat."

Von den ungesunden Finanzverhältnissen und den üblen Machenschaften gewisser Bankiers warnte bereits 1886 J. v. Parseval, indem er schrieb:

„Immer höher hinauf schwingen sich die Kurse der fremden Renten, immer weiter aufwärts streben die Niveaus der . . . Banken, . . . immer tiefer sinkt der Zinsfuß am offenen Markt, und es wachsen die Verlegenheiten der finanziellen Kreise, die Kanäle zu finden, in welche die anschwellende Flut der anlagesuchenden Gelder nutzbringend eingelenkt werden könnte. Man begnügt sich nicht mehr, Finanzgeschäfte auf dem europäischen Kontinent zu suchen, weit hinaus über den Ozean schweift der sehnsüchtige Blick der tatendurstigen Finanzmächte.

Die zahlreichen und beträchtlichen Verluste, die das deutsche Publikum an amerikanischen Bonds erlitt, hätten größtenteils vermieden werden können, wenn Vorgeschichte und Betrieb der einzelnen amerikanischen Bahnen in Deutschland bekannt gewesen wären."

Über das offiziöse „Manual of American Railways" von Poor wird das harte Urteil gefällt:

„Auch kann diesem Buch der Vorwurf nicht erspart werden, daß es über gewisse skandalöse Vorkommnisse, die das zahlende Publikum sehr nahe berühren, gänzlich schweigt."

. . . „Die Gesamtresultate der amerikanischen Bahnen waren 1884 und 1885 bekanntlich sehr ungünstig. Die dem Verkehrsbedürfnis vorausgeeilte Spekulation hatte eine Menge Konkurrenzbahnen gebaut, die sich in hartnäckigem Tarifkrieg bekämpften. Die Gesamteinnahme blieb 1884 um mehr als eine Milliarde Mark hinter der Erwartung zurück, — 16 Eisenbahnen verfielen dem Zwangsverkauf! 1885 sind 44 Eisenbahngesellschaften mit rd. 14 000 km, rd. 840 Millionen ℳ Obligationen und rd. 800 Millionen ℳ Aktien unter Zwangsverwaltung gestellt worden . . .

. . . Die Zahl der jährlich im Zwangsweg verkauften Eisenbahnen beträgt durchschnittlich 12 bis 20 . . .

. . . Inzwischen ist es gelungen, amerikanische Eisenbahnaktien an der Berliner und Frankfurter Börse einzuführen. Da der raschen Kurssteigerung gleich rasche Entwertungen an der New-Yorker Börse zu folgen pflegen, so wird der deutsche Besitzer amerikanischer Bahnaktien mit ganz besonderem Eifer Aufschlüsse über Gründung und Betrieb der amerikanischen Bahnen zu sammeln haben, wenn er vor Verlusten bewahrt bleiben will . . . ."

. . . „Obgleich die Länge der Eisenbahnen Nordamerikas zur Zeit schon mehr als 200 000 km beträgt, so sind doch von der Bundes- und den Staatenregierungen Gesuche für weitere 70 000 km genehmigt, die 1886 gebaut werden sollen" . . . .

. . . „Ein Blick auf die Karte genügt, um die Gründe der häufigen Zahlungsunfähigkeit der Bahnen klarzulegen: In den bevölkerten Staaten machen sich die zahlreichen Parallelbahnen vernichtende Konkurrenz, in den westlichen, resp. weniger bevölkerten Staaten fehlt es an Verkehr . . . .

. . . Die Vermutung, daß nur die in ihrer Heimat kreditlos gewordenen Unternehmer die europäischen Börsenplätze aufsuchen, würde aber zu weit gehen." . . . .

Um überhaupt zu begreifen, daß in Amerika so viele Bahnen gebaut worden sind, muß man immer im Auge behalten, daß in diesem jungen Land Chausseen kaum vorhanden waren, daß vielmehr die Eisenbahn oft die erste gebahnte Straße war. Hierfür genügte dann aber auch eine ganz primitive Ausstattung, viele dieser „Schienenwege" hatten Holzschienen, die nur einen Eisenbeschlag hatten. Noch im Bürgerkrieg konnten die Schienenwege deswegen so schnell und gründlich zerstört werden, weil man den Oberbau einfach — abbrennen (!) konnte.

Damit aber die Andeutung, daß die ersten Bahnen im Bau außergewöhnlich billig gewesen sind, nicht mißverstanden wird, seien die Schwierigkeiten, die beim Bau der Pacificbahnen zu überwinden waren, nachstehend kurz beleuchtet.

Diese erste Pacificbahn, deren allgemeiner Verlauf aus Abb. 27 und 27a zu entnehmen ist, mußte, wie ihre Nachfolgerinnen, ungewöhnlich große Höhen erklimmen. Die höchsten Scheitelpunkte liegen im Felsengebirge auf + 2438 m, in der Sierra Nevada auf + 2141 m, vgl. dagegen Gotthard-

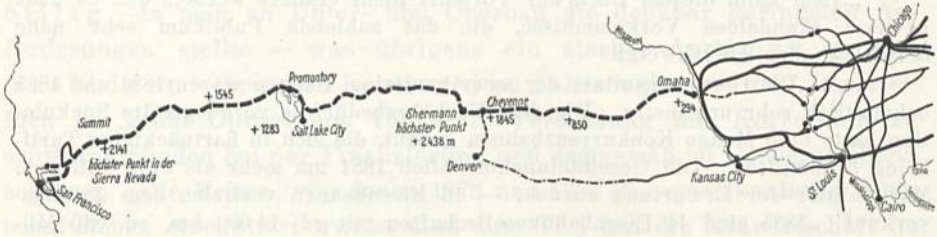


Abb. 27.
Die älteste Pacificbahn (1869).

bahn + 1154 m, Albulabahn + 1823 m, Berninabahn + 2256 m. Trotz der großen Höhen war der Bau doch nicht so schwierig wie etwa in den Alpen, denn es standen für die Auffahrtrampen so langgestreckte Täler zur Verfügung, daß die Bahn nur 18 ‰, meist sogar nur 13,3 ‰ (1 : 58 und

Abb. 27a.
Die Pacificbahn gemäß dem Bundesgesetz.

1 : 75), Steigung zu erhalten brauchte, auch künstliche Längenentwicklungen und Tunnel wurden kaum notwendig. Allerdings hat man sich bei dieser primitiven Trassierung mit vielen verlorenen Steigungen und Linienverlängerungen abfinden müssen, aber man brauchte diese nicht

zu scheuen, denn der Verkehr war schwach, die Zugförderung konnte also teuer sein. Im Lauf der Zeit sind umfangreiche Verbesserungen vorgenommen worden. Die bemerkenswerteste ist die schnurgerade Durchquerung des (sehr flachen) Salzsees, durch sie wurden folgende Verbesserungen erzielt: Abkürzung von 236 auf 166 km, also um 70 km oder 30 %, Ausmerzung von zwei verlorenen Steigungen von 150 und 210 m Höhe, Verringerung der Gesamtsumme der Winkel der Bögen von 4260° auf 340°.

Anders als die Pacificbahnen der Union sind die Canadas mit sehr starken Steigungen angelegt worden. Die Gründe hierfür sind das schwierigere Gelände und die möglichste Herabdrückung des Baukapitals. Da man nämlich nur mit einem geringen Anfangsverkehr rechnen konnte, trassierte man bewußt mit starken Steigungen und scharfen Krümmungen — aber mit dem Vorbehalt, später, wenn der Verkehr sich entwickelt haben werde, die Linien zu verbessern. Solche Verbesserungen sind auch tatsächlich in großem Maßstab durchgeführt worden: Es ist z. B. 1908 eine rd. 7 km lange Strecke von 45 ‰ Steigung, die von den Personenzügen mit 3, von den Güterzügen mit 6 Lokomotiven überwunden wurde, durch den Bau von zwei Kehrtunneln auf nur 22 ‰ Steigung gebracht worden. An einer anderen Stelle wurde durch den Bau eines 7950 m langen Tunnels, des längsten in Canada, und von 21,85 km neuer Strecke eine verlorene Steigung um 168 m Höhe vermindert; außerdem wurde die Linie um 7,1 km abgekürzt; hierbei konnten auch noch 6,6 km Schneegalerien erspart werden.

Das Unverständnis, das lange Zeit gegenüber den wirtschaftlichen Möglichkeiten der (trotz einfachsten Baus doch recht kostspieligen) Eisenbahn herrschte, hat den Ausbau des Netzes sehr sprunghaft gestaltet. Wie aus Abb. 28 hervorgeht, war die Zunahme der Gesamtlänge nicht gleichmäßig, sondern sehr unregelmäßig. In Amerika wurden in einem Jahr bis zu 18 000 km neue Linien gebaut, also etwa ein Drittel des heutigen Eisenbahnnetzes Deutschlands, wo eine Bahn — NB. eingleisig und mit einfachster Ausstattung — voll ausreichte, wurden zwei, drei und noch mehr Bahnen angelegt, die einander ungefähr parallel laufen. Als dann der Rückschlag kam, stockte der Bahnbau fast vollständig. Es ist einleuchtend, daß auch der gleichmäßige Gang der Kolonisation unter dieser sprunghaften Entwicklung stark leiden mußte.

Zu diesen zeitlichen Schwankungen kam noch hinzu, daß der Ausbau auch regional ungleichmäßig war. Insbesondere wurde bis zum Ende des Bürgerkriegs von der Eisenbahn fast nur der Norden erschlossen, während der Süden vernachlässigt blieb. Die Gründe sind oben ausgeführt, und auch nach dem Bürgerkrieg blieb der Süden bezüg-

lich des Eisenbahnbaus derart vom Norden abhängig, daß heute nur ganz wenige Bahngesellschaften des Südens ihre Generaldirektion im eigenen Land haben, fast alles ist vielmehr in New York (teilweise auch in Boston) konzentriert.

Mit der Ausdehnung der einzelnen Linien über größere Längen hinüber wurde auch der Wettbewerb der einzelnen Staaten und ihrer führenden Hafenstädte wirksam. Wie bei der Anlage der großen durchgehenden Linien die verschiedenen Kulturlandschaften und als ihre berufenen Vertreter die einzelnen Bundesstaaten und ihre führenden Städte

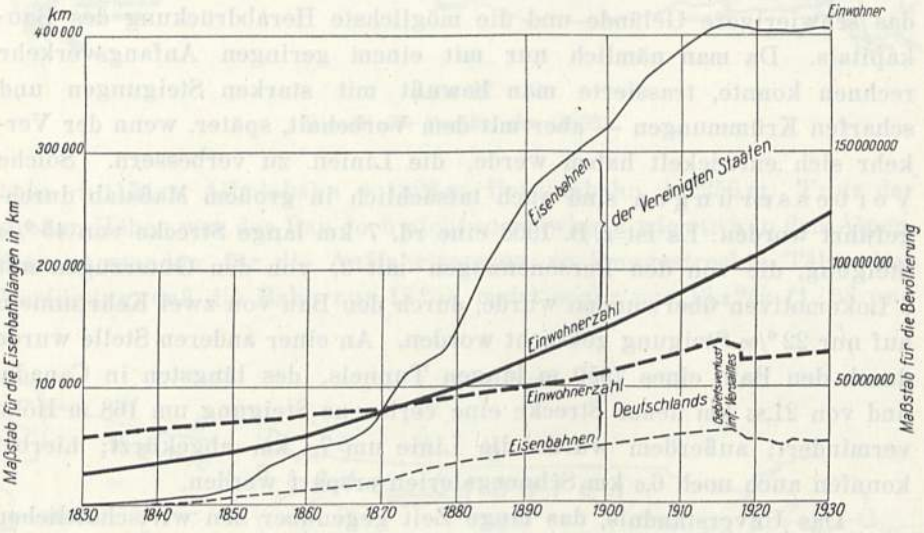


Abb. 28.
Entwicklung der Eisenbahnen im Verhältnis zum Bevölkerungswachstum.

eine ihnen günstige, dem Nachbarn aber ungünstige Eisenbahnpolitik trieben, läßt sich besonders gut an dem Kampf zeigen, den die Nachbarn New Yorks gegen diesen furchtgebietenden Rivalen führten, vgl. hierzu die Abb. 29. Hierbei sei, obwohl sich ein unmittelbarer Zusammenhang vielleicht nicht nachweisen läßt, auch Canada mit einbezogen, denn die Staatengrenze hat hierbei mehrfach nicht als Hindernis gewirkt.

Als New York und die Hudson-Mohawk-Senke nach dem — geschichtlich begründeten — anfänglichen Zurückbleiben durch den Bau des Eriekanals aufzusteigen begannen, erkannten Neu-England (Boston), Pennsylvanien (Philadelphia) und die Südstaaten (Baltimore) und wohl auch Canada (Montreal und Quebec), welche Gefahr ihnen von diesem geographisch so bevorzugten Gebiet drohte, und waren auf Abwehr bedacht.

Hierbei war vor dem Eisenbahnzeitalter Neu-England am ungünstigsten gestellt, denn es mußte für seine Industrie eine Verbindung

nach dem in raschem Aufstieg begriffenen und für die Aufnahme von Industrieerzeugnissen so wichtigen Mittelwesten herstellen, stieß dabei aber auf die obenerwähnten, in der Gestaltung und Richtung seiner Gebirgszüge und Flüsse begründeten Hindernisse. Da es mit Landwegen und Kanälen hiergegen nicht angehen konnte, nahm das damals wirtschaftlich noch sehr starke Neu-England den Kampf auf, indem es schon 1843 seine Boston- und Albany-Bahn bis Buffalo vortrieb, und es ist ihm hierdurch auch gelungen, sich seinem Anteil an den schnell erstarkenden Märkten des mittleren Westens zu sichern.

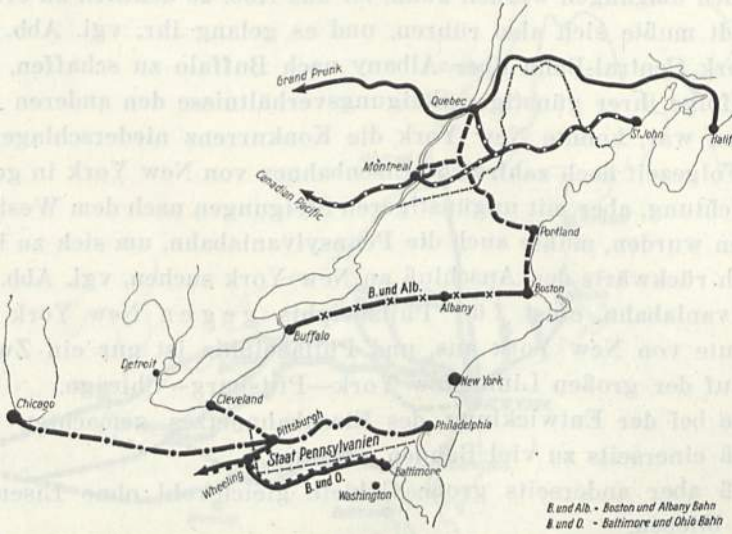


Abb. 29.
Der Rivalitätskampf der Nachbarn gegen New York.

Philadelphia wandte ein anderes System an: Da hier die Flüsse schon (seit 1791) wesentlich verbessert und Kanäle gebaut worden waren, ohne daß aber die Schiffsverbindung mit dem Ohio erreicht worden war, so wurde 1834 eine Schiffseisenbahn (portage railroad) gebaut, auf der die (sehr kleinen) Schiffe zum Ohio-Gebiet hinübergefahren wurden. Dieses System rettete trotz seiner geringen Leistungsfähigkeit für zwei Jahrzehnte das Pittsburger Hinterland für Philadelphia, aber mit dem Bau der Pennsylvaniabahn (1854) geriet die Schiffseisenbahn in Verfall, denn durch diese Bahn wurde Philadelphia mit Pittsburg in einer allen Ansprüchen gerecht werdenden Weise verbunden.

Hierbei wäre ihm übrigens beinahe Baltimore zuvorgekommen, denn die Baltimore- und Ohio-Bahn sollte diesen Hafen mit Pittsburg verbinden. Hier griff aber die Staatsgewalt als Retter ein: der Staat Pennsylvanien verbot nämlich freundnachbarlich dieser Linie, seine Staats-

grenze zu überschreiten und drängte dadurch die Trasse auf Cumberland und Wheeling ab, so daß sie einen Umweg machen und größere Höhen erklettern mußte.

Wie Canada, Montreal und Quebec ihre Eisenbahnen — zur Umgehung New Yorks? — nach Süden zu eisfreien Häfen vorgestoßen haben, ist aus Abb. 29 zu entnehmen, hierbei hat Canada es nicht verschmäht, das Gebiet der Union zu durchfahren.

Daß New York durch die drei Bahnen: Boston- und Albany-Bahn (1843), Baltimore- und Ohio-Bahn (1853) und Pennsylvania-Bahn (1854) tatsächlich umgangen werden kann, ist aus Abb. 29 deutlich zu erkennen. Die Stadt mußte sich also rühren, und es gelang ihr, vgl. Abb. 30, die New York Central-Bahn über Albany nach Buffalo zu schaffen, und da diese infolge ihrer günstigen Steigungsverhältnisse den anderen Bahnen überlegen war, konnte New York die Konkurrenz niederschlagen. Als in der Folgezeit noch zahlreiche Eisenbahnen von New York in gestreckterer Richtung, aber mit ungünstigeren Steigungen nach dem Westen vorgetrieben wurden, mußte auch die Pennsylvaniabahn, um sich zu behaupten, nach rückwärts den Anschluß an New York suchen, vgl. Abb. 30, die Pennsylvaniabahn, einst für Philadelphia gegen New York gebaut, geht heute von New York aus, und Philadelphia ist nur ein Zwischenpunkt auf der großen Linie New York—Pittsburg—Chicago.

Die bei der Entwicklung des Eisenbahnnetzes gemachten Fehler:
daß einerseits zu viel Bahnen gebaut,
daß aber anderseits große Gebiete gleichwohl ohne Eisenbahnen blieben,

hat zu weiteren, für das Siedlungswesen folgenschweren Nachteilen geführt:

1. In den bevorzugten, d. h. den zu dicht belegten Gebieten haben sich die Eisenbahnen an einzelnen Punkten zu stark zusammengeballt.
2. Es sind zu wenig Neben- und Kleinbahnen gebaut worden.
3. Es sind zu wenig Zwischenstationen vorgesehen worden.
4. Die kleinen Orte sind in Fahrplan und Tarifen vernachlässigt worden.

Hierzu sei noch ausgeführt:

Zu 1. Wenn ein Landesgebiet ein sehr dichtes Eisenbahnnetz aufweist, so kann hiermit — zwar nicht für das Gesamtland, wohl aber für die so gut bedachte Region — eine siedlungspolitisch günstige Dezentralisation erzielt werden, ein hervorragendes Beispiel hierfür ist der rheinisch-westfälische Industriebezirk, in dem die drei Eisenbahn-Hauptlien auch eine dreifache Städtereihe (je die über Elberfeld, Essen und

Gelsenkirchen) haben heranwachsen lassen, so daß in diesem so bedeutungsvollen Gebiet glücklicherweise keine Riesenstadt entstanden ist, andere Beispiele bieten die Frankfurter Bucht und der Gebirgsrand Hannover—Leipzig. In Nordamerika hat sich aber vielfach keine D e zentralisation ergeben, vielmehr weisen hier, wie oben ausgeführt, starke g e o g r a p h i s c h e Kräfte auf die Zusammenballung an bestimmten P u n k t e n hin, und es waren vielfach keine g e s c h i c h t l i c h e n (menschlichen) Kräfte vorhanden, die dieser K o n zentration bewußt entgegenarbeiteten. Eine Ausnahme bildet der Rivalitätskampf zwischen New York und seinen Nachbarn. Im übrigen wurden aber für die Eisenbahnen die (wenigen) Häfen als Ausgangspunkte genommen, und es wurde nach den gleichen Zielen im Landesinnern gestrebt, nach Pittsburg, Buffalo, Chicago, St. Louis. Die so segensreiche Auflösung des e i n e n scheinbar in der Natur begründeten Knotenpunkts in m e h r e r e Stationen, wie sie in Deutschland z. B. in der Kölner, Frankfurter und Leipziger Bucht erzielt worden ist, findet man daher in Amerika kaum, dagegen laufen in gewissen unnatürlich aufgeblähten Zentren z u v i e l e Linien zusammen.

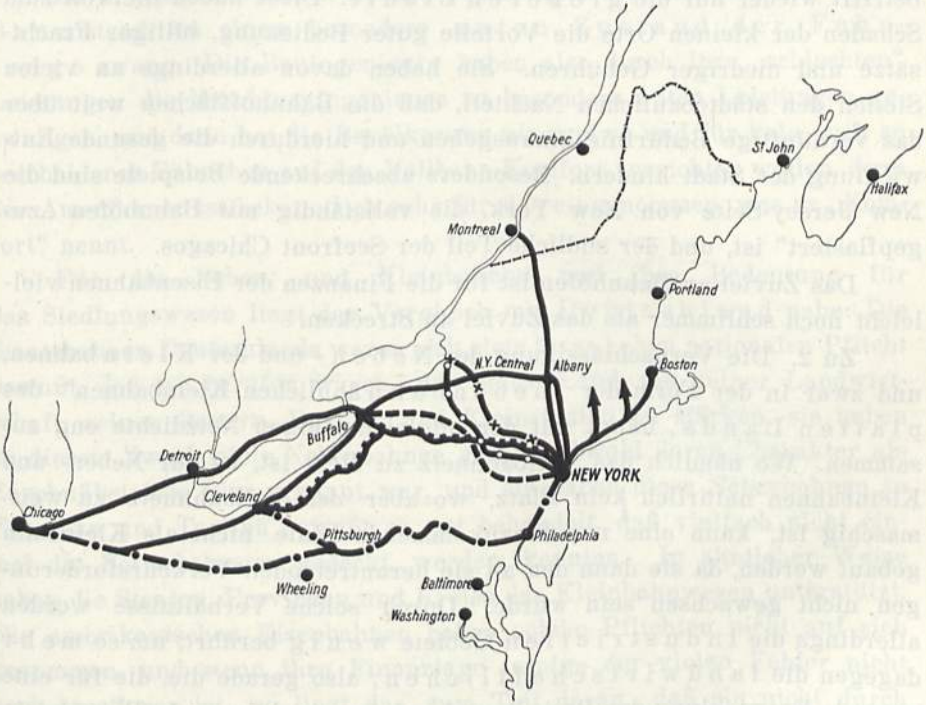


Abb. 30.
Der Sieg New Yorks über seine Nachbarn.

Die überstarke Verdichtung der Eisenbahnen in den bevorzugten Gebieten hat noch den — auch von Fachleuten oft übersehenen — Nachteil, daß nicht nur zu viele Linien, sondern daß vor allem auch zuviel Bahnhöfe vorhanden sind. Hierbei muß aber, um Irrtümern zu begegnen, hervorgehoben werden, daß die amerikanischen Bahnen durchschnittlich zu wenig Bahnhöfe haben, weil sie zu wenig kleine Zwischenstationen haben (s. u.). Das Zuviel an Bahnhöfen betrifft wieder nur die größeren Städte. Diese haben hiervon zum Schaden der kleinen Orte die Vorteile guter Bedienung, billiger Frachtsätze und niedriger Gebühren. Sie haben davon allerdings an vielen Stellen den städtebaulichen Nachteil, daß die Bahnhofflächen weit über das vernünftige Bedürfnis hinausgehen und hierdurch die gesunde Entwicklung der Stadt hindern. Besonders abschreckende Beispiele sind die New Jersey-Seite von New York, die vollständig mit Bahnhöfen „zugepflastert" ist, und der südliche Teil der Seefront Chicagos.

Das Zuviel an Bahnhöfen ist für die Finanzen der Eisenbahnen vielleicht noch schlimmer als das Zuviel an Strecken.

Zu 2. Die Vernachlässigung der Neben- und der Kleinbahnen, und zwar in der Form der „nebenbahnähnlichen Kleinbahnen" des platten Lands, hängt mit der ungleichmäßigen Netzdichte eng zusammen. Wo nämlich das Vollbahnnetz zu dicht ist, ist für Neben- und Kleinbahnen natürlich kein Platz, wo aber das Vollbahnnetz zu weitmaschig ist, kann eine neu hinzukommende Linie nicht als Kleinbahn gebaut werden, da sie dann den an sie herantretenden Verkehrsforderungen nicht gewachsen sein würde. Durch solche Verhältnisse werden allerdings die industriellen Gebiete wenig berührt, um so mehr dagegen die landwirtschaftlichen, also gerade die, die für eine gesunde Entwicklung der Besiedlung besonders wichtig sind. Wenn viele Gebiete der Union ihre landwirtschaftlichen Erzeugnisse so schlecht absetzen können und im Bezug von Düngestoffen so große Transportschwierigkeiten haben, so liegt das u. a. auch an dem Mangel an Kleinbahnen, gewisse Abhilfen hat allerdings der Kraftwagen gebracht. — Als „Kleinbahnen" in dem hier gebrauchten Sinn dürfen nicht die in Amerika zahlreichen „Überlandstraßenbahnen" angesprochen werden, die, meist von größeren Städten ausstrahlend, dem Personen- (Vorort-) Verkehr, u. U. auch einem beschränkten Güterverkehr dienen. — Zu der Vernachlässigung der Kleinbahn hat auch der Umstand beigetragen, daß fast alle Eisenbahnen zunächst bewußt primitiv gebaut wurden, daß man aber von Anfang an mit späteren Verbesserungen rechnete. Man hat also im Gegensatz zu Europa den Typ der einfachen, bescheidenen Kleinbahn, die bescheiden bleiben sollte, weil

dies für landwirtschaftliche Gebiete voll ausreicht, nicht entwickelt, man vergleiche hiermit, daß man in dem wirtschaftlich doch höher stehenden Westeuropa die Schmalspur zu großer Bedeutung entwickelt hat, weil man eingesehen hatte, daß die Finanzierung von Vollbahnen bei anständiger Finanzgebarung nicht möglich ist — in Amerika war man aber nicht so ängstlich, und die Schmalspur hat sich hier kaum durchsetzen können (vgl. Pontzen a. a. O. S. 56).

Zu erwähnen ist auch noch der Umstand, daß der „schlechte" Bauzustand zu einem besonders guten Zustand der Fahrzeuge zwang. Die Bauingenieure haben also durch ihre „schlechten" Leistungen die Maschineningenieure zu besonders guten Leistungen gezwungen, und dann hat die Bevölkerung nirgendwo und für kein noch so bescheidenes Bähnchen auf den Vollbahn-Komfort verzichten wollen, denn der Amerikaner ist bekanntlich sehr für das eingenommen, was er „Komfort" nennt.

Für die Neben- und Kleinbahnen und ihre Bedeutung für das Siedlungswesen liegt der Vergleich mit Deutschland nahe: Die Staatsbahnen Deutschlands waren sich stets ihrer hohen nationalen Pflicht bewußt, daß sie berufen waren, das platte Land mit seiner Landwirtschaft, seinen Bauern, Dörfern und Kleinstädten zu stärken, sie haben zu diesem Zweck viele Nebenbahnen gebaut, obwohl deren Charakter als Zuschußbetriebe klar erkannt war, und sie haben diese Nebenbahnen in Fahrplan und Tarifen bewußt so gut behandelt, daß vielfach nicht einmal die Betriebskosten gedeckt werden konnten. In ähnlicher Weise haben die Staaten, Provinzen und Kreise das Kleinbahnwesen unterstützt. Die amerikanischen Eisenbahnen haben solche Pflichten nicht auf sich genommen, und wenn ihre Finanzlage infolge der vielen Fehler nicht noch trostloser ist, so liegt das zum Teil daran, daß sie nicht durch Nebenbahnen belastet sind.

Zu 3. Die amerikanischen Eisenbahnen haben recht wenig Zwischenstationen.

Zum großen Teil ist es allerdings in der Art der schon vorhandenen Besiedlung begründet gewesen, daß die trassierenden Ingenieure die Zahl der Zwischenstationen aufs äußerste beschränkten, denn die Zahl der Kolonisten war so gering, daß man mit wenig Stützpunkten für die Truppen, Händler, Jäger, ferner für die großen Plantagen, Bergwerke, Ölbohrungen, Sägewerke auskam, und auch dort, wo Ackerbau war oder eingerichtet werden sollte, war man um so mehr auf Sparsamkeit bei den Stationen bedacht, als es an Dörfern, die man als Kristallisationspunkte ansprechen konnte, fehlte, Parallelerscheinungen hierzu finden sich auch in Europa. In unheilvoller Wechselwirkung ergab sich

hieraus, daß man auch später, als sich die Anlage zahlreicher Zwischenstationen gelohnt und die Anlage von Dörfern hervorgerufen haben würde, hierin sehr zurückhaltend war, so daß sich die wenigen, durch Bahnstationen ausgezeichneten Punkte um so schneller entwickelten.

Zu 4. Abgesehen von der zu geringen Zahl von kleinen Zwischenstationen werden diese, also die kleinen Orte, in Bau, Betrieb und Verkehr „schlecht behandelt". Da Stationen mit schwachem Verkehr bekanntlich recht oft ihre Kosten nicht decken, haben die amerikani-

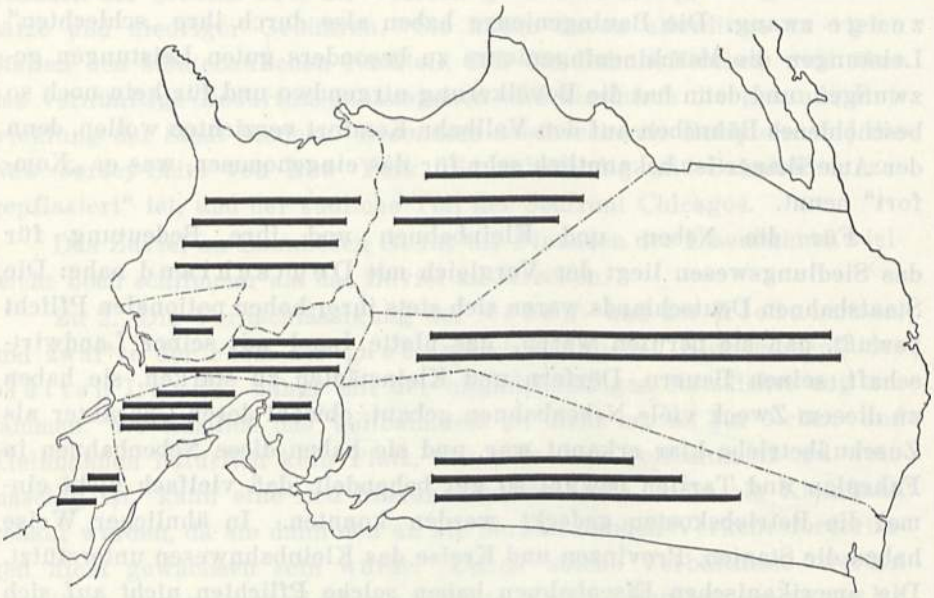


Abb. 31.
Länge der Eisenbahnen in den acht „Eisenbahnbezirken".

schen Eisenbahnen kein Interesse, sie pfleglich zu behandeln. Die Ausstattung mit Ladegleisen und Lademitteln ist primitiv, die Zahl der haltenden Personenzüge gering, die Bedienung im Güterverkehr, namentlich im Stückgutverkehr, vielfach nicht täglich, die Tarife sind u. U. so gestaltet, daß die kleinen Orte gegenüber den Groß- und Riesenstädten benachteiligt sind. Die Erscheinungen, die der Laie am amerikanischen Eisenbahnwesen besonders bewundert, die über Riesenstrecken ohne Halt durchfahrenden Expreßzüge und die großräumigen Güterwagen sind für das Siedlungswesen höchst bedenklich, denn sie benachteiligen die Kleinen und die Landwirtschaft, während sie die Großen und die Industrie begünstigen.

Zum Schluß sei noch unter Benutzung der Arbeiten Piraths an Hand der Abb. 31 bis 35 dargestellt, wie ungünstig sich infolge der

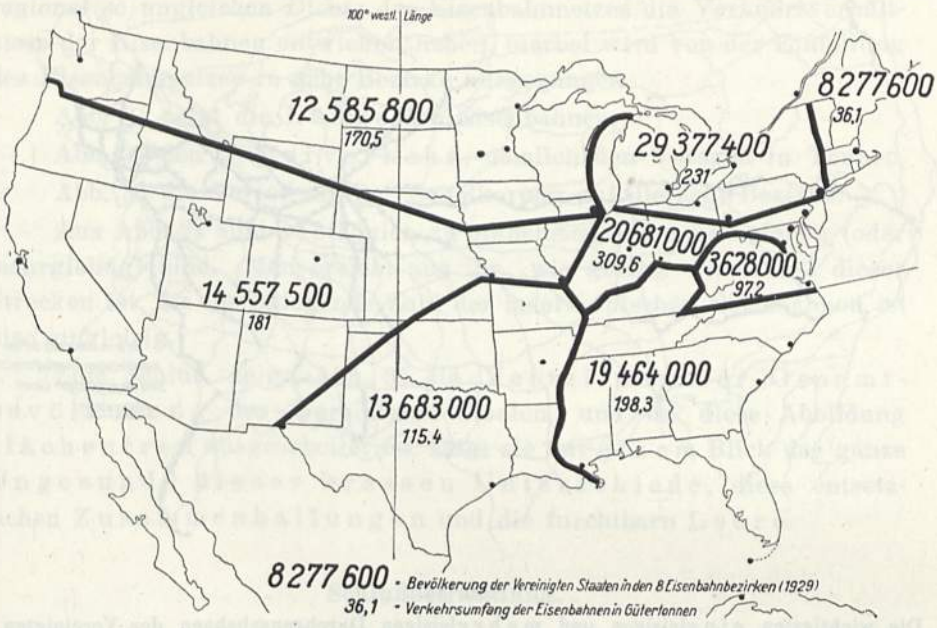


Abb. 32.

1. Bevölkerung der Vereinigten Staaten in den 8 Eisenbahnbezirken 1929.
2. Verkehrsumfang der Eisenbahnen in Gütertonnen.

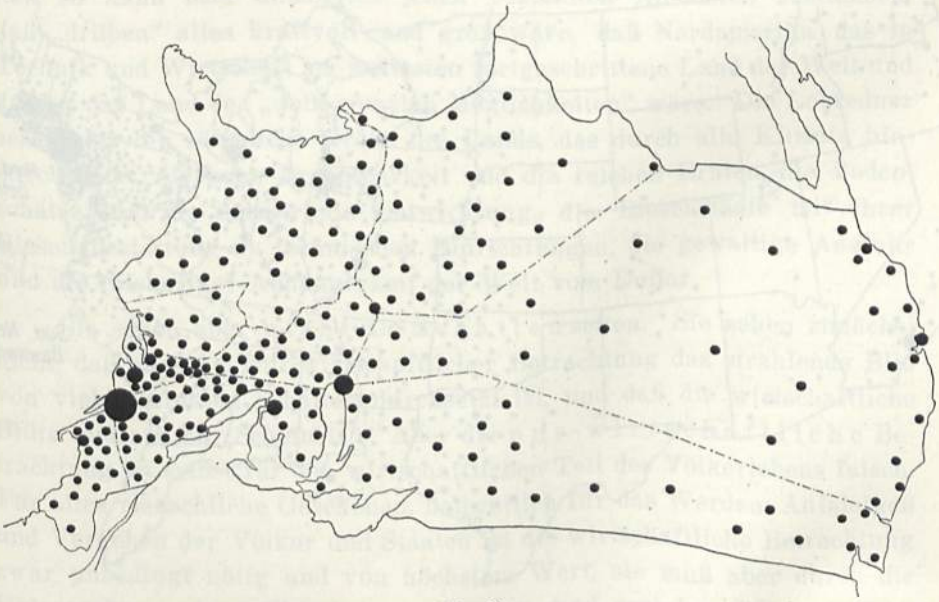


Abb. 33.

Verteilung der Bevölkerung in den acht Eisenbahnbezirken.

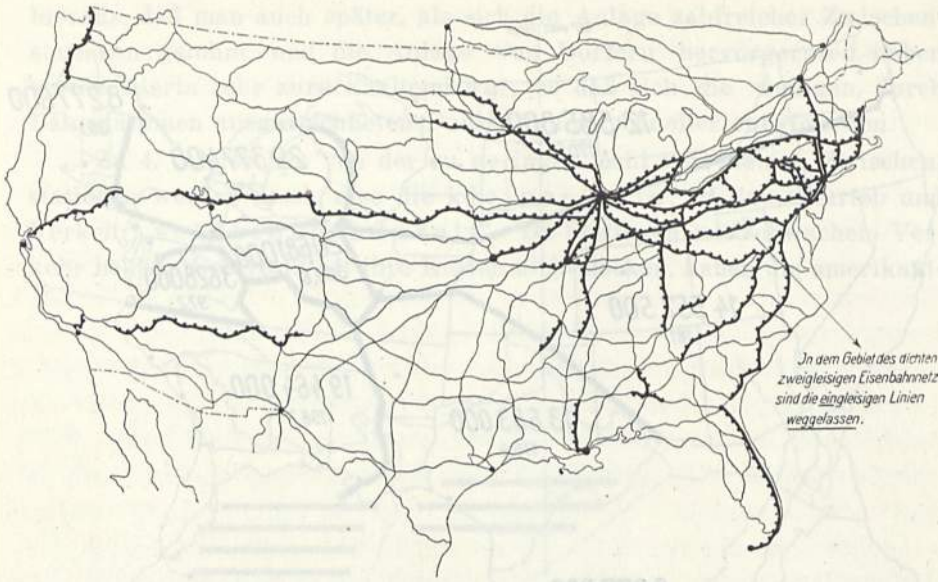


Abb. 34.

Die wichtigsten e i n gleisigen und m e h r gleisigen Durchgangsbahnen der Vereinigten Staaten. Die Karte ist unzuverlässig, da die Unterlagen nicht genau sind, vergl. P i r a t h, Verk.-Woche 1932, Abb. 1.

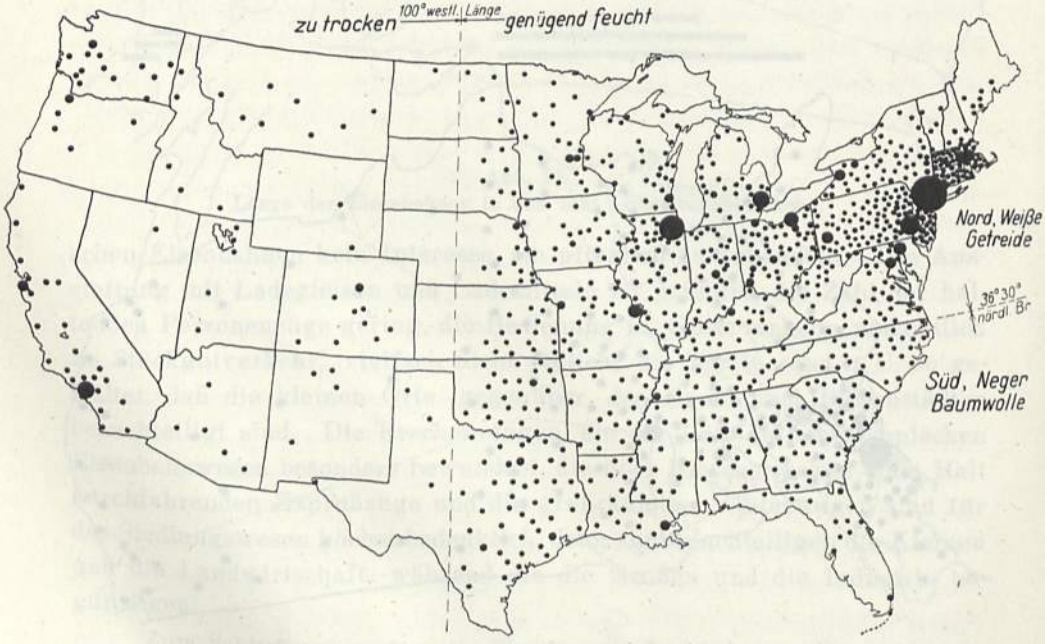


Abb. 35.

Verteilung der Bevölkerung in den Vereinigten Staaten von Amerika.

regional so ungleichen Dichte des Eisenbahnnetzes die Verkehrsverhältnisse der Eisenbahnen entwickelt haben, hierbei wird von der Einteilung des Eisenbahnnetzes in acht Bezirke ausgegangen.

Abb. 31 zeigt die Länge der Eisenbahnen,

Abb. 32 den Güterverkehr, nämlich den Versand in Tonnen,

Abb. 33 die Verteilung der Bevölkerung auf die acht Bezirke.

Aus Abb. 34 sind die Linien zu entnehmen, die zwei gleisig (oder mehrgleisig) sind. Man ersieht aus ihr, wie gering der Anteil dieser Strecken ist, die überwiegende Zahl der amerikanischen Eisenbahnen ist also eingleisig.

Zum Schluß zeigt Abb. 35 die Verteilung der Gesamtbevölkerung der Vereinigten Staaten, und da diese Abbildung flächentreu ausgearbeitet ist, zeigt sie mit einem Blick das ganze Ungesunde dieser krassen Unterschiede, diese entsetzlichen Zusammenballungen und die furchtbare Leere.

Schlußbetrachtung.

Überblickt man im Zusammenhang, wie die geographischen Grundlagen und die geschichtlichen Vorgänge das Siedlungswesen und die Verkehrsentwicklung der Vereinigten Staaten beeinflußt haben und zu welchen wirtschaftlichen und nationalen Zuständen dies geführt hat, so kann man unmöglich jenen bekannten Ansichten zustimmen, daß „drüben" alles kraftvoll und groß wäre, daß Nordamerika das in Technik und Wirtschaft am weitesten fortgeschrittene Land der Welt und daß es das Land der „unbegrenzten Möglichkeiten" wäre. Die Lobredner sehen nur die räumliche Größe des Lands, das durch alle Klimata hindurchreicht, die hohe Fruchtbarkeit und die reichen Ernten, die Bodenschätze und die industrielle Entwicklung, die Riesenstädte mit ihrer Riesenausstattung an technischen Einrichtungen, die gewaltige Ausfuhr und die (bisherige) Abhängigkeit der Welt vom Dollar.

Sie sehen aber nicht die Schattenseiten. Sie sehen zunächst nicht, daß auch bei nur-wirtschaftlicher Betrachtung das strahlende Bild von vielen dunklen Schatten durchsetzt ist, und daß die wirtschaftliche Blüte vielfach nur Schein ist. Aber die nur-wirtschaftliche Betrachtung ist selbst für den wirtschaftlichen Teil des Völkerlebens falsch. Für alles menschliche Geschehen, namentlich für das Werden, Aufsteigen und Vergehen der Völker und Staaten ist die wirtschaftliche Betrachtung zwar unbedingt nötig und von höchstem Wert, sie muß aber durch die Untersuchung der völkischen, nationalen und sozialen Seiten ergänzt und überprüft werden, und diese Seite ist oft wichtiger als der nur-wirt-

schaftliche Erfolg. Denn letzten Endes geschieht alles auf Erden nur durch den Menschen und nur für den Menschen, und daher ist auch bei den scheinbar nur-wirtschaftlichen Fragen die Wirkung auf Mensch, Volk und Staat das Entscheidende.

Und in dieser Beziehung liegt in den Vereinigten Staaten viel im argen. Die Wurzeln der gegenwärtigen Krise gehen bis in die Fehler der Verkehrs- und Siedlungspolitik zurück, die Krise kann daher auch nicht von der Geldseite her überwunden werden, sondern ihre wirkliche Heilung muß vom Verkehrs- und Siedlungswesen her in Angriff genommen werden[1].

Zum Schluß drängt es mich, dem Schriftleiter des „Archivs", Seiner Exzellenz Herrn Dr. v. der Leyen, meinen herzlichsten Dank dafür auszusprechen, daß er mich bei der vorliegenden Arbeit durch Anregungen und den Nachweis von Literatur in liebenswürdigster Weise unterstützt hat.

[1] Vgl. Verkehrst. Woche 1933 Nr. 52.

Das Eisenbahnnotgesetz der Vereinigten Staaten von Amerika vom 16. Juni 1933.

(Emergency Railroad Transportation Act 1933).

Von

Reichsbahnrat Dr. **Jahnke**, Berlin.

I. Vorgeschichte.

Die Weltwirtschaftskrise zog alle Eisenbahnen der Welt mehr oder minder in Mitleidenschaft. Ganz besonders wurden von der Krise die Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten betroffen. Die unheilvollen Wirkungen der Wirtschaftskrise verschärften sich dabei noch durch den Wettbewerb des Kraftwagens und die Vielheit der Gesellschaften, auf die sich das gesamte nordamerikanische Eisenbahnnetz verteilt. Es nimmt daher nicht wunder, daß bei den Eisenbahnen die Betriebseinnahmen ganz gewaltig, teilweise bis auf ein Viertel der früheren Beträge zurückgingen, und bei fast allen die finanzielle Lage immer unhaltbarer wurde. Da in den Vereinigten Staaten die Eisenbahnwerte bisher zu den besten Papieren zählten, so nahm sich die Öffentlichkeit der Eisenbahnfragen besonders an und veranstaltete Untersuchungen und Prüfungen, wie der finanziellen Krise der Eisenbahnen zu begegnen sei. Auch der Staat entschloß sich zu verschiedenen Maßnahmen: So sind ab 4. Januar 1932 die Gütertarife um 2½ % erhöht, die Erhöhung ist jedoch angesichts des starken Verkehrsrückgangs wirkungslos geblieben. Die Mehreinnahmen aus der Tariferhöhung sollen die Eisenbahnen einer neugegründeten Gesellschaft, der „Railroad Credit Corporation", zuführen. Die so aufkommenden Mittel dienen zur Unterstützung notleidender Eisenbahngesellschaften. Um ganz allgemein der amerikanischen Wirtschaft in der Krise zu helfen, hat man ferner die Reconstruction Finance Corporation errichtet. Dieses Unternehmen hat u. a. auch den Eisenbahnen nennenswerte Beträge als Darlehen zur Verfügung gestellt. Schließlich ist ein Gesetz ergangen, das zahlungsunfähigen Eisenbahngesellschaften die

Möglichkeit bietet, durch eine Art Vergleichsverfahren den Konkurs zu vermeiden (vgl. a. Witte im ZVMEV. 1933, S. 909).

Eine weitere bedeutungsvolle Maßnahme auf diesem Gebiet ist das Eisenbahnnotgesetz vom 16. Juni 1933. Es bildet einen wichtigen Bestandteil des großen Gesetzgebungswerks des jetzigen Präsidenten Roosevelt und soll mit dazu beitragen, den wirtschaftlichen Wiederaufstieg zu beschleunigen. Den ersten Entwurf dieses Gesetzes hat ein Ausschuß aus vier Mitgliedern aufgestellt, dem außer dem Staatssekretär des Handels, Roger (Vorsitz), noch der Staatssekretär des Schatzamts, Woodin, das Mitglied des Bundesverkehrsamts (BVA.) Eastman und Dr. W. M. W. Splawn angehört haben. Die ursprüngliche Vorlage ist in beiden Häusern noch verschiedentlich, hauptsächlich mit Rücksicht auf Wünsche der Arbeitervertreter, abgeändert worden, bis sie endgültig angenommen und am 16. Juni 1933 als Eisenbahnnotgesetz (Emergency Railroad Transportation Act 1933) veröffentlicht worden ist.

II. Das Eisenbahnnotgesetz.

Das Gesetz (der Wortlaut ist in deutscher Übersetzung auf den Seiten 625 ff. abgedruckt) gliedert sich in zwei Teile. In dem ersten werden die Maßnahmen (Notstandsvollmachten genannt) aufgeführt, die der wirtschaftlichen Gesundung der Eisenbahnen dienen sollen. Zu ihrer Durchführung wird ein Bundesbeauftragter für das Zusammenwirken des Verkehrs (Federal Coordinator of Transportation, im folgenden kurz Coordinator genannt) mit besonderen Vollmachten eingesetzt. Der zweite Teil des Gesetzes ändert das Bundesverkehrsgesetz von 1920 (vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 1 ff.) in einigen wichtigen Punkten ab. Sie betreffen die Aufsichtsrechte des BVA. über Holdinggesellschaften, ferner die Tarifgestaltung, die Aufhebung der Wiedereinziehungsklausel und die Bewertung der Eisenbahnen.

a) Notstandsvollmachten.

Welche Absichten der erste Teil des Notgesetzes verwirklichen will, ist in § 4 genau umrissen, nämlich:

1. die Eisenbahnen sollen Maßnahmen treffen:
   a) um unwirtschaftliche Doppelleistungen zu vermeiden, z. B. durch gemeinsame Benutzung von Bahnhöfen und Strecken,
   b) um eine Schwächung der Reingewinne durch Preisnachlässe und andere Zugeständnisse zu verhindern und
   c) um sonstige überflüssige und vermeidbare Ausgaben zu beseitigen.

2. Der finanzielle Wiederaufbau der Eisenbahnen soll durch Verringerung der festen Kosten und Hebung des Kredits gefördert werden.
3. Vorschläge zur Verbesserung der gesamten Verkehrsverhältnisse sollen unverzüglich untersucht und neu aufgestellt werden.

Das Ziel, das angestrebt wird, ist also die Gesundung und der Wiederaufbau der Eisenbahnwirtschaft. Die Gedanken, die § 4 enthält, sind nicht neu, sie sind schon seit Jahren und Jahrzehnten von amerikanischen Eisenbahnfachleuten und vom Bundesverkehrsamt in Aufsätzen und Berichten ausgesprochen und betont worden. Das Gesetz beläßt es jedoch nicht bei der Aufstellung dieser Richtlinien, sondern setzt noch einen besonderen Beamten, den Bundesbeauftragten für das Zusammenwirken des Verkehrs (Federal Coordinator of Transportation) ein, der dafür zu sorgen hat, daß die Richtlinien in die Tat umgesetzt werden. Die Aufgabe dieses Coordinator ist die Förderung des zwischenstaatlichen Eisenbahnverkehrs, er hat alle Schwierigkeiten und Lasten, die aus der Wirtschaftskrise sich ergeben, zu beseitigen und abzuwenden, sowie ein nationales Eisenbahnnetz sicherzustellen und aufrechtzuerhalten. Die Bezeichnung des „Coordinator" als „Bundesgleichschalter" (vgl. Witte in ZVMEV. 1933, S. 909) dürfte wohl doch seiner Tätigkeit nicht ganz gerecht werden und vielleicht auch unrichtige Vorstellungen über seine Befugnisse erwecken. M. E. würde es diesen mehr entsprechen, den Ausdruck „Coordinator" mit „Bundesberater" zu übersetzen. Aus Zweckmäßigkeitsgründen empfiehlt es sich jedoch, das amerikanische Wort auch im Deutschen, also unübersetzt, zu verwenden.

Der Coordinator wird vom Präsidenten der Vereinigten Staaten ernannt. Präsident Roosevelt hat mit diesem Amt das Mitglied des BVA. Joseph B. Eastman betraut. Eastman gilt als hervorragender Eisenbahnfachmann, der ob seiner Tüchtigkeit allseitig großes Vertrauen genießt. Er hat schon seit langem den Standpunkt vertreten, daß die Eisenbahnen mehr Wert auf die Zusammenarbeit als auf den Wettbewerb legen müßten.

Der Coordinator hat seinen Amtssitz in Washington. Diensträume und Personal stellt ihm das BVA. Die Kosten der neuen Einrichtung haben die Eisenbahnen aufzubringen. Sie haben zu diesem Zweck an den Staatssekretär des Schatzamts eine Abgabe von 1,50 Dollar für jede Meile ihrer am 31. Dezember 1932 in Betrieb befindlichen Strecken zu entrichten.

Der Dienstbereich des Coordinators umfaßt das gesamte Gebiet der Vereinigten Staaten. Der Coordinator hat das ganze Eisenbahnnetz in drei Gruppen — eine östliche, westliche und südliche aufzuteilen —. Für jede Gruppe wird ein Bezirksausschuß für das Zusammenwirken des Verkehrs (regional coordinating committee) gebildet. Der Ausschuß besteht aus fünf ordentlichen und zwei außerordentlichen Mitgliedern,

die von den Eisenbahnen des Bezirks gewählt werden. Die außerordentlichen Mitglieder sind ein Vertreter der kleinen Dampfeisenbahnen und ein Vertreter der rein elektrisch betriebenen Eisenbahnen.

Die vom Gesetz verlangten Maßnahmen sollen die Eisenbahnen von sich aus selbst treffen. Die Bezirksausschüsse und letzten Endes der Coordinator wirken zunächst als Berater mit, können aber auch selbst Maßnahmen anregen und notfalls zwangsweise durchsetzen. Das Gesetz ermuntert also die Eisenbahnen zur Selbsthilfe, erst wenn diese nicht geschieht oder versagt, kommt ein staatliches Eingreifen in Frage. Auf diese Selbsthilfe wurde schon bei der Beratung des Gesetzes besonderer Wert gelegt, man wollte keineswegs in dem Coordinator einen Diktator, einen „Zaren" schaffen, sondern nur einen durch seine Vollmachten besonders herausgehobenen „Revisor" (glorified examiner).

Wirtschaftliche Maßnahmen, wie sie das Gesetz vorschreibt, müssen naturnotwendig die Personalwirtschaft erheblich beeinflussen, denn sie führen zu Personalersparnissen und damit zum Personalabbau. Das Personal wird dagegen durch besondere Vorschriften weitgehend geschützt. Das Gesetz sieht für jede der drei Gruppen die Bildung von Angestelltenausschüssen vor. Diese Ausschüsse haben bei allen Maßnahmen, die das Personal berühren, mitzuwirken. Die Kopfzahl des Personals darf auf keinen Fall unter den Stand vom Mai 1933 gesenkt werden, auch dürfen die Arbeits- und Lohnbedingungen des einzelnen nicht verschlechtert werden. Diese Sicherheiten sind anscheinend deshalb eingebaut worden, um für das Gesetz die Unterstützung der Eisenbahnergewerkschaften zu erlangen. Die Gewerkschaften hatten nämlich ursprünglich die Einführung des Sechsstunden-Arbeitstags gefordert. Zur Schlichtung von Streitigkeiten zwischen Eisenbahn und Personal sind besondere Schlichtungsausschüsse einzusetzen. Weitere Vorkehrungen werden noch getroffen für den Ersatz von Unkosten des Personals, die durch Verlegen von Arbeitstätten entstehen, u. a. mehr.

Diese arbeitsrechtlichen Schutzbestimmungen stehen dem Ziel des Notgesetzes entgegen. Denn wirtschaftliche Maßnahmen können nicht am wichtigsten und größten Ausgabenposten der Eisenbahnen, nämlich den Personalausgaben, vorbeigehen. Wenn es auch durchaus verständlich und sogar zur Zeit unbedingt notwendig ist, daß die Vereinigten Staaten in der Zeit der großen Arbeitslosigkeit Entlassungen möglichst vermeiden, so werden auf der anderen Seite gerade die hier getroffenen Vorschriften, namentlich die über die Einhaltung der Kopfzahl vom Mai 1933, die Arbeiten des Coordinators ganz erheblich beeinträchtigen. Diese Schwäche des Eisenbahnnotgesetzes und die darin liegenden Schwie-

rigkeiten hat man in Amerika wohl erkannt. Der Coordinator Eastman hat es selber öffentlich ausgesprochen:

„On the one hand I was told to effect economies and on the other I was told not to deprive men of work. This converted me, to some considerable extent, from the doer of deeds into a prober of possibilities."

Railway Age vom 30. September 1933, S. 468.

„Einerseits war ich beauftragt, Ersparnisse zu erzielen, andererseits aber, niemand seiner Arbeit zu berauben. Daher wurde ich in erheblichem Umfang aus einem Praktiker zu einem Theoretiker."

Zur Durchführung des Notgesetzes werden die Eisenbahnen von allen gesetzlichen Vorschriften befreit, die Maßnahmen des Notgesetzes entgegenstehen. Vorschriften auf dem Gebiet des Arbeitsrechts, des Gesundheits- und Sicherheitswesens fallen jedoch nicht darunter, sie müssen immer beachtet werden. Ebenso können sich die Eisenbahnen nicht etwa unter Berufung auf das Notgesetz irgendwelchen vertraglichen Verpflichtungen entziehen, z. B. in bezug auf Büros, Werkstätten u. dgl.

Als eine der wichtigsten Vorschriften des Gesetzes bezeichnet die amerikanische Fachwelt die Aufgabe, mit der § 13 des Gesetzes den Coordinator betraut, nämlich, die gesamten Verkehrsverhältnisse gründlich zu untersuchen und Verbesserungsvorschläge zu machen. Dies bezieht sich auf alle Gebiete des Eisenbahnwesens, besonders erwähnt werden: die Selbstkostenermittlung, Finanz- und Tariffragen und das Personalwesen. Der Coordinator hat, wenn er es für nötig hält, gesetzliche Maßnahmen vorzuschlagen. Die Vorschläge gehen an das BVA., das sie begutachtet und an Präsidenten und Kongreß weiterleitet.

Auf das Reconstruction Finance Corporation-Gesetz bezieht sich die Vorschrift des § 15. Danach darf das BVA. dann nicht der Aufnahme einer Anleihe durch eine Eisenbahn zustimmen, wenn der finanzielle Wiederaufbau dieser Eisenbahn im öffentlichen Interesse liegt.

Anordnungen des Coordinators treten 20 Tage nach Veröffentlichung in Kraft. Ihre Befolgung kann durch Geldstrafen erzwungen werden. Gegen Anordnungen des Coordinators kann jeder Beteiligte Rechtsmittel beim BVA. einlegen.

Die Vorschriften des ersten Teils gelten vorläufig nur ein Jahr, die Gültigkeit kann jedoch durch den Präsidenten der VSt. um ein Jahr oder kürzer verlängert werden. Diese Bestimmung zeigt, daß die Notstandsvollmachten des ersten Teils des Eisenbahnnotgesetzes nur eine vorläufige Maßnahme darstellen.

b) Abänderungen des Bundesverkehrsgesetzes.

Die Änderungen betreffen in erster Linie den § 5 des Bundesverkehrsgesetzes, er wird fast völlig neugefaßt und wesentlich erweitert. § 5 enthielt ursprünglich das Verbot der sog. Pools und war unter der Bezeichnung Antipooling Clause bekannt. Dieses Verbot wurde jedoch bald dahin eingeschränkt, daß das BVA. solche Verbände zulassen konnte, wenn sie wirtschaftlich waren und das Allgemeinwohl nicht schädigten (vgl. v. d. Leyen, Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 6 ff.). Durch die Änderungen des Jahrs 1920 erhielt dann das BVA. den Auftrag, einen Plan aufzustellen, der den Zusammenschluß aller Eisenbahnen in mehrere Gruppen vorsehen sollte. Das Ziel war eine einheitliche Eisenbahnverkehrswirtschaft, die mit den bisherigen Fehlern und Mißständen der Zersplitterung des Eisenbahnnetzes und des schrankenlosen Wettbewerbs aufräumen sollte. Bereits damals hat v. d. Leyen (vgl. a. a. O.) diese Aufgabe als fast unlöslich bezeichnet, da sie ohne tiefe Eingriffe in die Selbständigkeit und in die Finanzen der einzelnen Eisenbahnunternehmen gar nicht vorgenommen werden könnte. Die Entwicklung hat ihm recht gegeben. Über die Aufstellung einzelner Pläne ist man nicht hinausgekommen.

Die neue Änderung des erwähnten § 5 erweitert die Zuständigkeit des BVA. dahin, daß im Gegensatz zu früher jeder irgendwie denkbare Zusammenschluß von Eisenbahnen nur noch mit seiner Genehmigung möglich ist. Insbesondere werden auch die Holding-Gesellschaften, die irgendwelchen Einfluß auf eine oder mehrere Eisenbahnen ausüben, der Aufsicht des BVA. unterstellt. Sie werden als „Eisenbahn" im Sinn des BVG. behandelt und sind demgemäß verpflichtet, dem BVA. eingehende Berichte über ihre geschäftliche Tätigkeit zu erstatten (vgl. § 20 des BVG.), auch dürfen sie ohne Genehmigung des BVA. keine Schuldverschreibungen ausgeben, noch besonders belastende Verbindlichkeiten eingehen.

Diese Erweiterung der Zuständigkeit bedeutet eine wichtige Stärkung des Einflusses des BVA. und wird es in die Lage versetzen, finanziellen Auswüchsen besser als bisher zu begegnen.

Im Abgeordnetenhaus hatte man bei der Beratung des Gesetzes vorgeschlagen, auch die Kabel- und Telegraphengesellschaften unter die Aufsicht des BVA. zu stellen. Dieser Vorschlag ist aber dann bei der endgültigen Fassung fallengelassen worden.

Auch die wichtigen Vorschriften über die Gestaltung des Tarifs (§ 15a), die Wiedereinziehungsklausel und die Bewertung des Eisenbahnvermögens sind grundlegend geändert worden.

Nach den Vorschriften von 1920 waren die Tarife so zu gestalten, daß sie den Eisenbahnen ermöglichen sollten, einen angemessenen Ertrag aus dem Gesamtwert ihres Vermögens zu erzielen. Welcher Hundertsatz angemessen war, bestimmte das BVA. 1920 betrug der Satz 5½ %. Überstieg das Reineinkommen 6 % des Gesamtvermögenswerts, so hatte die Eisenbahn die eine Hälfte des Überschusses einem besonderen eigenen Reservefonds, die andere Hälfte einem allgemeinen Bundesreservefonds (general railroad contingent fund), den die Regierung bildete, zuzuführen (die letztere Bestimmung wird als Wiedereinziehungsklausel — recapture clause — bezeichnet).

An Stelle dieser Regelung, die ein langwieriges und umständliches Verfahren notwendig machte, tritt die allgemeine Weisung an das BVA., bei der Aufstellung von gerechten und angemessenen (just and reasonable) Tarifen u. a. folgendes zu prüfen:

„a) die Wirkung der Tarife auf die Verkehrswege,

b) den Bedarf der Allgemeinheit an einer ausreichenden und wirksamen Verkehrsbedienung durch die Eisenbahnen zu den niedrigsten Preisen, die sich mit dem Leistungsaufwand vereinbaren lassen,

c) die Notwendigkeit genügender Einnahmen, damit die Eisenbahnen diese Leistungen unter einwandfreier, wirtschaftlicher und tatkräftiger Verwaltung vollbringen können."

Diese „dehnbare" (flexible) Vorschrift soll dem BVA. die Möglichkeit geben, die Tarife allen Konjunkturschwankungen besser anzupassen, sie wird daher vielfach als besonderer Fortschritt auf dem Gebiet der Tarifgestaltung bezeichnet. Ob dies tatsächlich der Fall ist, bezweifelt man wohl andererseits mit Recht, da das BVA. in den letzten Jahren bei seinen Entscheidungen oft von den früheren starren Grundsätzen abgewichen ist und auf die wirtschaftliche Entwicklung weitestgehend Rücksicht genommen hat. Man kann daher wohl eher der Ansicht sein, daß die Vorschrift weniger etwas Neues schaffen, als einen bereits bestehenden tatsächlichen Zustand auch rechtlich festlegen wollte.

Wenn die Grundlagen der Tarifgestaltung geändert wurden, mußte auch die Vorschrift über die Wiedereinziehung übermäßigen Gewinns, die oben erwähnte Recapture-clause, fallen. Sie wird mit rückwirkender Kraft aufgehoben. Der allgemeine Bundesreservefonds (general railroad contingent fund) wird aufgelöst und auf die einzelnen Eisenbahnen entsprechend ihren Leistungen verteilt. Alle auf Grund der Klausel noch ausstehenden Leistungen werden niedergeschlagen. Die gesamten Verpflichtungen von 422 Eisenbahnen gegenüber dem Fonds betrugen für

die Zeit von 1920 bis 1931 gegen 342 Mill. Dollar. Der Fonds enthielt zuletzt einschließlich Zinsen etwa 13 Mill. Dollar, die meist unter Vorbehalt gezahlt waren.

Der Fortfall der Wiedereinziehungsklausel wird in Nordamerika sehr begrüßt. Denn die Klausel verhinderte die Bildung von Rücklagen und damit den Ausgleich von Verlustjahren durch Gewinnjahre, sie führte zu vielen Streitigkeiten zwischen Regierung und Eisenbahnen und wirkte sich, da für die Berechnung des Überschusses der Vermögenswert und nicht das Gesellschaftskapital maßgebend war, oft sehr ungerecht aus, je nachdem eine Gesellschaft im Verhältnis zu dem Vermögenswert ihrer Anlagen unter- oder überkapitalisiert war.

Um den angemessenen Ertrag einer Eisenbahn zu ermitteln, mußte als notwendige Unterlage hierfür vorher in einem besonderen Verfahren der Wert ihres Vermögens festgestellt werden. Darüber hatte das Bundesverkehrsgesetz von 1920 im § 19a genaue Grundsätze aufgestellt, die das BVA. zu umständlichen und zeitraubenden Untersuchungen verpflichteten. Durch das Eisenbahnnotgesetz werden diese Bewertungsgrundsätze vereinfacht und die Pflichten des BVA. verringert, zumal da die Bewertung ihre eigentliche Bedeutung als Grundlage für die Tarife verloren hat.

III. Schlußbemerkung.

Das Eisenbahnnotgesetz bedeutet trotz verschiedener ihm anhaftender Schwächen zweifellos einen Fortschritt für das Eisenbahnwesen in den Vereinigten Staaten. Das Gesetz weist die Richtung für die Zukunft, die sicher zu großen Zusammenschlüssen der einzelnen Eisenbahnen führen wird. Außerordentlich lehrreich ist es, daß man auch in einem Land, dem bisher der freie und möglichst ungezügelte Wettbewerb auf allen Gebieten als höchstes Ideal galt, dazu kommt, das wichtigste Verkehrsmittel mehr und mehr einheitlich zusammenzufassen und es über den bisherigen Umfang weit hinausgehend unter staatliche Aufsicht und Leitung zu bringen.

Der Coordinator hat bereits bei seiner Tätigkeit eine Reihe von Erfolgen erzielt. Auf Grund seiner Erfahrungen, die er aus dieser Tätigkeit gewonnen hat, hat er ferner Gutachten erstattet und Gesetzesvorschläge für die künftige Neugestaltung des nordamerikanischen Eisenbahnwesens vorgelegt. Die Auswirkungen des Eisenbahnnotgesetzes sowie die Berichte und Gutachten des Coordinators werden in einem der nächsten Hefte noch besonders besprochen werden.

Public-Nr. 68—73. Congress (S. 1580).

Gesetz

vom 16. Juni 1933 zur Behebung der Notstände im bundesstaatlichen Eisenbahnverkehr und zur Abänderung und Ergänzung der §§ 5, 15 a und 19 a des Bundesverkehrsgesetzes, erlassen durch den Kongreß des Senats und des Repräsentantenhauses der Vereinigten Staaten von Amerika unter dem Namen „Eisenbahnbeförderungsnotstandsgesetz 1933" (Emergency Railroad Transportation Act 1933).

Erster Abschnitt.

Notstandsvollmachten.

§ 1.

In diesem Abschnitt werden folgende Abkürzungen verwendet:

a) „BVA" bezeichnet das Bundesverkehrsamt,

b) „Coordinator" bezeichnet den durch dieses Gesetz bestellten Bundesbeauftragten für das Zusammenwirken des Verkehrs.

c) „Bezirksausschuß" bezeichnet einen von den im Gesetz vorgesehenen Bezirksausschüssen für das Zusammenwirken.

d) „Eisenbahn" bezeichnet jeden Eisenbahnfrachtführer, der den Bestimmungen des Bundesverkehrsgesetzes unterworfen ist, einschließlich den Zwangsverwalter oder Treuhänder einer Eisenbahn.

e) „Nebenbetrieb" bezeichnet eine Gesellschaft, die unmittelbar oder mittelbar durch einen oder mehrere Eisenbahnen beaufsichtigt (kontrolliert) wird oder an diese angeschlossen ist. Im Sinn dieses Begriffs soll eine Gesellschaft dann als einer Eisenbahn angeschlossen gelten, wenn ein Anschluß im Sinn des § 5 Absatz 8 des Bundesverkehrsgesetzes in seiner neuen Fassung (s. Abschnitt 2) besteht.

f) Der Ausdruck „Bediensteter" umfaßt jeden Eisenbahnbediensteten (dessen Dienstleistungen durch eine Eisenbahn dauernd beaufsichtigt und bestimmt werden), der eine Tätigkeit eines Angestellten oder Unterbeamten im Sinn der Bestimmungen des Eisenbahnarbeitsgesetzes ausübt.

g) „Staatsausschuß" bezeichnet den Ausschuß, Verwaltungsrat oder Beamten oder wie sonst die Stelle bezeichnet wird, die befugt ist, die Tarife oder sonstigen Dienstleistungen der Eisenbahnen nach staatlichen Gesetzen zu regeln.

§ 2.

Das Amt eines Bundesbeauftragten für das Zusammenwirken des Verkehrs (Coordinator) wird hiermit geschaffen, um den zwischenstaatlichen Eisenbahnverkehr durch Verhütung und Beseitigung der Schwierigkeiten und Lasten, die von der gegenwärtigen scharfen Wirtschaftsnot herrühren, zu fördern und zu schützen und um ein angemessenes (gleichwertiges) nationales Beförderungssystem zu sichern und aufrechtzuerhalten. Der Coordinator wird durch den Präsidenten auf Empfehlung und mit Zustimmung des Senats ernannt oder durch den Präsidenten aus den Mitgliedern des BVA bestimmt. In diesem Fall ist der Coordinator von allen anderen Pflichten als Mitglied des Amts während seiner Dienstzeit in dem Ausmaß befreit, wie der Präsident bestimmt. Jedoch darf der Coordinator nicht als Mitglied des BVA in Verfahren wegen Prüfung oder Aufhebung einer von ihm selbst als Coordinator erlassenen Anordnung mitsitzen. Der Coordinator hat die nachstehend festgesetzten Rechte und Pflichten. Er darf über die von dem Amt vorgehaltenen Hilfskräfte mit Billigung des Präsidenten

und ohne Rücksicht auf die Zivildienstgesetze und das Einstufungsgesetz (Classification Act) von 1923 Angestellte einstellen und deren Bezüge festsetzen, wie es zur Durchführung seiner Obliegenheiten aus diesem Gesetz notwendig ist. Sein Amtssitz ist in Washington, Bezirk Columbia. Das BVA hat ihm soviel Büroräume, Unterstützung und Beistand zu gewähren, wie er anfordert und gebrauchen kann. Der Coordinator erhält eine Vergütung, die der Präsident festsetzt. Ist er aus dem BVA entnommen, so erhält er keine Sondervergütung zu seinen Bezügen als Amtsmitglied.

§ 3.

Der Coordinator hat die Strecken der Eisenbahnen in drei Gruppen aufzuteilen, nämlich eine östliche, eine südliche und eine westliche Gruppe, er darf auch nach seinem Ermessen von Zeit zu Zeit Änderungen oder Unterteilungen in den Gruppen vornehmen. Nachdem der Coordinator die erwähnten Gruppen bestimmt hat, werden drei Bezirks-Ausschüsse für das Zusammenwirken gebildet, für jede Gruppe einer. Jeder Ausschuß setzt sich aus fünf ordentlichen und zwei Sondermitgliedern zusammen. Die Eisenbahnen jeder Gruppe, jede vertreten durch ihren Verwaltungsrat oder Zwangsverwalter oder Treuhänder oder durch einen dafür vom Verwaltungsrat bestimmten Beamten, wählen die ordentlichen Mitglieder des Bezirksausschusses, die die Gruppe vertreten, und setzen die Geschäftsordnung des Bezirksausschusses fest. Kein Eisenbahnsystem darf mehr als einen Vertreter in einem Bezirksausschuß haben. Bei der Wahl richtet sich das Stimmrecht jeder Eisenbahn nach dem Anteil ihrer in der Gruppe liegenden Streckenlänge. Die zwei Sondermitglieder jedes Ausschusses werden in der Weise gewählt, wie sie der Coordinator billigt, das eine, um die Dampfeisenbahnen der Gruppe zu vertreten, die 1932 weniger als 1 000 000 $ Betriebseinnahmen hatten, und das andere, um die elektrischen Eisenbahnen der Gruppe zu vertreten, die nicht einer Dampfeisenbahn gehören oder als Teil eines allgemeinen Dampfeisenbahnbeförderungsystems betrieben werden. Jedes Sondermitglied wird rechtzeitig von allen Ausschußsitzungen verständigt, in denen Sachen behandelt werden, die eine durch das Sondermitglied vertretene Eisenbahn berühren, das Mitglied darf sich an der Beratung und der Entscheidung über die Sache beteiligen. Ausschußmitglieder können in gleicher Weise wie bei der ersten Bestellung entlassen und neu berufen werden.

§ 4.

Das Ziel dieses Gesetzes ist:

1. die dem Bundesverkehrsgesetz unterstehenden Eisenbahnen und Nebenbetriebe zu folgenden Maßnahmen zu veranlassen. Die Maßnahmen sollen bezwecken:
   a) im Betrieb und Verkehr unnötige Doppelleistungen gleich welcher Art zu vermeiden und die gemeinsame Benutzung von Kopfbahnhöfen und der damit verbundenen oder dazu erforderlichen Gleise zu gestatten, dabei dürfen bestehende Strecken nur mit Zustimmung aller beteiligten Linien oder auf Anordnung des Coordinators beseitigt werden,
   b) Preisnachlässe, Nebenleistungen und die Gebühren hierfür sowie andere Gebräuche, die Vorhaltung und Betrieb beeinflussen, zu prüfen, um eine unangemessene Schwächung der Reingewinne zu verhindern und
   c) andere überflüssige und vermeidbare Ausgaben zu verhüten,

2. den finanziellen Wiederaufbau der Eisenbahnen zu fördern, die festen Kosten unter Beachtung der gesetzlichen Rechte in dem vom Allgemeinwohl verlangten Umfang zu ermäßigen und den Eisenbahnkredit zu heben, und
3. Vorkehrungen zu treffen, um alle anderen Mittel zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse unverzüglich genau zu untersuchen und dafür Entwürfe aufzustellen.

§ 5.

Die Bezirksausschüsse sind verpflichtet, von sich aus einzeln oder zusammen, wenn mehr als eine Gruppe berührt wird, die in Unterabsatz 1 § 4 dargelegten Maßnahmen auszuführen, soweit sie durch die Eisenbahnen selbst durchgeführt werden können. Wenn die Bezirksausschüsse aus irgendeinem gesetzlichen oder sonstigen Grund nicht in der Lage sind, die Maßnahmen durch eigenes Vorgehen zu treffen, haben sie dem Coordinator zu empfehlen, daß er die dem Bundesverkehrsgesetz unterworfenen Eisenbahnen und Nebenbetriebe in geeigneter Form ausdrücklich anweist. Der Coordinator wird hierdurch ermächtigt und beauftragt, derartige Anordnungen zu erlassen und durchzusetzen, wenn er sie mit dem öffentlichen Wohl für vereinbar hält, und sie die Absichten dieses Gesetzes fördern.

§ 6.

a) Der Coordinator verkehrt unabhängig mit den Bezirksausschüssen und steht ihnen mit Rat und Tat bei. Auf sein Ersuchen haben die Bezirksausschüsse, die Eisenbahnen, die Nebenbetriebe und das Bundesverkehrsamt ihm und seinen Leuten alle Auskünfte und Berichte zu verschaffen, die er wünscht, wenn er irgendeine Angelegenheit im Rahmen seiner Pflichten nach diesem Gesetz untersucht. Dem Coordinator, seinen Leuten und dem BVA sind jederzeit alle Geschäftsbücher, Urkunden und Aufzeichnungen der Eisenbahnen und Nebenbetriebe zugänglich zu machen. Wenn der Coordinator eine Sache vor einen Bezirksausschuß bringt, und wenn der Ausschuß entgegen der Ansicht des Coordinators keine Maßnahmen gemäß § 5 trifft, so wird der Coordinator, wenn er es mit dem öffentlichen Wohl für vereinbar hält, ermächtigt und beauftragt, in dieser Angelegenheit den dem Bundesverkehrsgesetz unterworfenen Eisenbahnen und Nebenbetrieben geeignete Anordnungen zu geben und diese durchzusetzen.

b) Soweit es für die Absichten dieses Gesetzes notwendig ist, haben das BVA, seine Mitglieder und Prüfer in gleicher Weise die Befugnis, jemand zu vereidigen und unter Strafandrohung Zeugen vorzuladen und ihre Aussage zu erzwingen sowie die Vorlage von Büchern, Papieren, Tarifen, Verträgen, Vereinbarungen und Urkunden zu verlangen und Beweis durch Aussage zu erheben, und zwar genau so, als wenn die zu untersuchende Angelegenheit unter das Bundesverkehrsgesetz fiele. Jeder, der in einer Untersuchung nach diesem Gesetz vorgeladen und als Zeuge vernommen wird, hat dieselben Rechte, Vorrechte und Freiheiten und ist den gleichen Pflichten, Bindungen und Strafen unterworfen, wie sie für Vorladungen und Zeugenaussagen in einer Untersuchung nach dem Bundesverkehrsgesetz vorgesehen sind.

§ 7.

a) Für jede Bezirksgruppe der Eisenbahnen kann ein Angestelltenausschuß durch diejenigen Eisenbahngewerkschaften gebildet werden, die als handlungsfähige Vertreter (gemäß den Vorschriften des Eisenbahnarbeitsgesetzes) die Vereinbarungen vom 31. Januar 1932 und 21. Dezember 1932 mit ordnungsmäßig

bevollmächtigten Vertretern der Eisenbahnen abschlossen, um die Löhne der Eisenbahnbediensteten festzusetzen. Ein gleicher Ausschuß kann für jede Bezirksgruppe der Eisenbahnen durch alle anderen Eisenbahngewerkschaften gebildet werden, die bestimmt und ermächtigt sind, die Bediensteten im Einklang mit den Vorschriften des Eisenbahnarbeitsgesetzes zu vertreten. Die Bezirksausschüsse und der Coordinator sind verpflichtet, alle Maßnahmen, die die Belange der Bediensteten berühren, den in Frage kommenden Bezirksangestelltenausschüssen mitzuteilen, mit ihnen zu besprechen und ihnen ausreichende Gelegenheit zu geben, sich zu den Maßnahmen zu äußern, bevor diese getroffen werden.

b) Der Personalstand einer Eisenbahn darf durch keine Maßnahme im Rahmen dieses Gesetzes unter den Stand gesenkt werden, den die Lohnlisten vom Mai 1933 aufweisen, davon dürfen die Personen abgesetzt werden, die nach dem Inkrafttreten dieses Gesetzes infolge Tods, regelmäßiger Zurruhesetzung oder Abgangs von der Lohnliste gestrichen sind, jedoch in einem Jahr nicht mehr als 5 % der Kopfzahl vom Mai 1933. Durch Maßnahmen im Rahmen dieser Vorschriften darf kein Bediensteter seiner Stellung, die er im Mai 1933 innehatte, enthoben werden oder in eine geringer bezahlte Stellung kommen.

c) Der Coordinator ist befugt und angewiesen, Bezirksschlichtungsausschüsse einzusetzen, wenn und wo Maßnahmen auf Grund dieser Vorschriften Verhältnisse schaffen, die solche Ausschüsse notwendig machen, um Streitigkeiten zwischen Eisenbahnen und ihren Bediensteten zu schlichten. Die Eisenbahnen und ihre Bediensteten müssen in gleicher Stärke in diesen Ausschüssen vertreten sein, die Ausschüsse haben die Rechte und Pflichten der im Eisenbahnarbeitsgesetz (Railway Labor Act) vorgesehenen Schlichtungsausschüsse.

d) Wenn, um die Absichten dieser Vorschrift auszuführen, Arbeitstätten verlegt werden und den Bediensteten dadurch Vermögensverluste oder sonstige Unkosten entstehen, so ist der Coordinator ermächtigt und befugt, Vorkehrungen für eine Entscheidung über die Höhe der Entschädigung zu treffen und die Eisenbahnen zu einer gerechten Entschädigung zu veranlassen.

e) Eisenbahnen unter Aufsicht eines Richters, Treuhänders, Zwangsverwalters oder eines Dritten sind anzuhalten, die Vorschriften zu erfüllen, die das Eisenbahnarbeitsgesetz, das Änderungsgesetz vom 3. März 1933 zum Bankrottgesetz vom 1. Juli 1898 sowie die Nachträge dazu aufstellen.

§ 8.

Jede Anordnung, die der Coordinator nach diesen Vorschriften erläßt, wird veröffentlicht, wie er es bestimmt. Sie tritt frühestens 20 Tage nach dem Zeitpunkt der Veröffentlichung, den der Coordinator vorschreibt, in Kraft. Die Anordnung bleibt so lange in Kraft, bis sie durch ihn aufgehoben oder durch das BVA oder eine andere dazu befugte Behörde suspendiert oder beseitigt wird. Die Anordnung kann auch die Bildung und Handhabung von Verbänden (pools) vorsehen sowie eine gerechte Entschädigung an andere Eisenbahnen für die Benutzung ihres Eigentums oder ihrer Einrichtungen bestimmen, soweit es notwendig oder wünschenswert ist oder es die Absichten dieses Gesetzes fördert.

§ 9.

Jeder Beteiligte, der mit einer Anordnung des Bundes-Coordinators nicht einverstanden ist, z. B. jede Eisenbahn, jeder Nebenbetrieb, Verfrachter oder Bediensteter oder jede Gruppe von diesen oder jeder Staatsausschuß oder der Gouverneur eines Staats oder der die amtlichen Vertreter eines politischen Bezirks u. a. kann vor dem Inkrafttreten unter Angabe von Gründen beim BVA.

beantragen, daß die Anordnung geprüft und während dieser Zeit außer Kraft gesetzt werde. Die Anträge werden nach den allgemeinen Vorschriften behandelt, die das BVA dafür aufstellt. Wenn das BVA bei Prüfung der Anträge und ihrer Gegenschriften der Ansicht ist, daß die angefochtene Anordnung den Antragsteller zu Unrecht belastet oder sich mit dem öffentlichen Wohl nicht verträgt, dann ist das BVA befugt, Abhilfe zu gewähren. Nach seinem Ermessen darf es die Anordnung vorläufig aufheben, wenn ihr sofortiges Inkrafttreten zu nicht wieder gutzumachender Schädigung des Antragstellers führen oder das öffentliche Wohl schwer verletzen würde. Wenn aber das BVA eine Anordnung vorläufig außer Kraft setzt, dann hat es die Verhandlung und Entscheidung darüber möglichst zu beschleunigen. Darauf hat das BVA nach ordnungsmäßiger Anzeige und öffentlicher Verhandlung die Anordnung zu prüfen und im Einklang mit den Vorschriften dieses Gesetzes so zu handeln, wie das Amt es für richtig und mit dem öffentlichen Wohl für vereinbar hält, ob es nun die Anordnung bestätigt oder sie aufhebt oder abändert. Jede so bestätigte oder geänderte Anordnung bleibt in Kraft, bis sie durch das BVA aufgehoben oder geändert wird.

§ 10.

a) Die dem Bundesverkehrsgesetz unterstehenden Eisenbahnen und Nebenbetriebe, die durch eine Anordnung des Coordinators oder des BVA betroffen werden, sind, um ihr nachzukommen und solange sie besteht, befreit: von dem Verfahren der Antitrustgesetze, die in § 1 des Gesetzes zur Ergänzung der Gesetze gegen ungesetzliche Zwangsmaßnahmen und Monopole u. a. vom 15. Oktober 1914 näher bezeichnet sind, und ferner von allen anderen Beschränkungen durch Staats- und Bundesgesetze mit Ausnahme der Vorschriften über Gesundheits- und Sicherheitswesen. Auf keinen Fall dürfen jedoch dadurch die Vorschriften, Pflichten und Verpflichtungen des Eisenbahnarbeitsgesetzes widerrufen, aufgehoben oder abgeändert werden.

b) Der Coordinator darf keine Anordnung erlassen, die eine Eisenbahn oder einen Nebenbetrieb von der Wirkung des gesetzlichen Verfahrens eines Staats oder einer Anordnung eines Staatsausschusses entbindet, es sei denn, daß er vorher dem Staatsausschuß oder, falls kein solcher vorhanden, dem Staatsgouverneur angezeigt hat, daß eine derartige Anordnung erwogen wird. Er soll dem Staatsausschuß oder dem Gouverneur angemessene Zeit geben, sich zu der beabsichtigten Anordnung zu äußern und Auskünfte zu geben, außer wenn solche Anordnung seiner Ansicht nach notwendig ist, um Schwierigkeiten zu verhindern oder eine Belastung des bundesstaatlichen Verkehrs zu beseitigen.

§ 11.

Keine Vorschrift dieses Gesetzes darf dazu benutzt werden, um eine Eisenbahn einer Vertragspflicht zu entziehen, die sie vor der Bekanntgabe dieses Gesetzes auf sich genommen hat, sei es in bezug auf Vermietung oder auf Unterhaltung von Büros, Werkstätten und Lokomotivschuppen.

§ 12.

Jede absichtliche Zuwiderhandlung oder Weigerung einer Eisenbahn, eines Nebenbetriebs oder ihrer Angestellten, einer Anordnung des Coordinators oder des BVA nachzukommen, ist strafbar. Die Strafe beträgt für jeden Fall mindestens 1000 und höchstens 20 000 Dollar. Jeder Tag, während dessen jemand (Eisenbahn, Nebenbetrieb, Einzelperson) den Anordnungen nicht nachkommt oder ihnen zuwiderhandelt, soll als besondere Straftat angesehen werden. Jeder

Bezirksstaatsanwalt der V. St., an den sich der Coordinator und das BVA wenden, ist verpflichtet, für seinen Gerichtshof und unter der Leitung des Generalstaatsanwalts der V. St. alle notwendigen Maßnahmen für die Vollziehung dieses Gesetzes und die Bestrafung aller Verstöße dagegen zu treffen und durchzuführen. Alle Kosten des Verfahrens sind aus der Überweisung für die Unkosten der Gerichte der V. St. zu decken. Keine Vorschrift dieses Gesetzes darf dazu benutzt werden, einen Eisenbahnbediensteten zur Übernahme von Dienstleistungen gegen seinen Willen zu veranlassen oder die Befugnis zum Erlaß von dahin zielenden Anordnungen zu erteilen oder die Verweigerung solcher Dienste durch Eisenbahnbedienstete, sei es einzeln oder gruppenweise, für ungesetzlich zu erklären.

§ 13.

Der Coordinator ist ferner verpflichtet und wird hiermit noch ausdrücklich ermächtigt und angewiesen, unverzüglich alle in diesem Gesetz nicht vorgesehenen Maßnahmen, Mittel und Wege zu erforschen und zu prüfen, die geeignet sind, die Verkehrsverhältnisse des ganzen Lands zu verbessern. Dazu gehören auch die Selbstkostenermittlung im Eisenbahnbetrieb und die Prüfung, welche finanziellen und sonstigen Möglichkeiten für die Eisenbahnen bestehen, um den Wert ihrer Anlagen zu erhöhen sowie Dienste vorzuhalten und solche Tarife zu erheben, die Handel und Industrie des Lands beleben, ferner gehören dazu die Sicherung der ständigen Beschäftigung der Eisenbahnbediensteten und alle Verbesserungen der Arbeitsbedingungen. Von Zeit zu Zeit hat der Coordinator daraus entspringende Gesetzesvorschläge, die er für notwendig und erwünscht für die Allgemeinheit hält, dem BVA vorzulegen. Das BVA hat diese unverzüglich mit seinem Gutachten an den Präsidenten und Kongreß weiterzuleiten.

§ 14.

Die durch den Coordinator entstehenden Unkosten sind, soweit sie nicht im Einklang mit § 2 vom BVA getragen werden, mit Ausnahme der Kosten der Bezirksausschüsse gegen Vorlage von näher begründeten und vom Coordinator gezeichneten Belegen aus einem Fonds zu bestreiten, der aus Abgaben der Eisenbahnen gebildet wird. Dieser Fonds wird hiermit angewiesen, die genannten Kosten zu zahlen. Jede Eisenbahn ist verpflichtet, zu zahlen: 30 Tage nach Vollziehung dieses Gesetzes für das erste Jahr des Verfahrens nach diesen Vorschriften 1½ Dollar für jede Meile ihrer am 31. Dezember 1932 in Betrieb befindlichen, dem BVA angezeigten Streckenlänge und 30 Tage nach Ablauf des ersten Jahrs einen entsprechenden Betrag für jeden Zeitraum, auf den die Gültigkeit des Gesetzes durch Bekanntmachung des Präsidenten gemäß § 17 erstreckt wird. Der Staatssekretär des Bundesschatzamts ist verpflichtet, diese Abgaben einzuziehen.

Die bei Aufhebung dieser Vorschriften noch in dem Fonds vorhandenen Beträge werden durch den Staatssekretär des Bundesschatzamts den Eisenbahnen entsprechend ihren Zahlungen zurückerstattet. Die Eisenbahnen und die Pullman-Gesellschaft sind gehalten, ungeachtet der Vorschriften des Bundesverkehrsgesetzes dem Coordinator und seinen Hilfskräften, sowie den bei ihm beschäftigten Angestellten des BVA freie Fahrt und sonstige Vergünstigungen zu gewähren.

§ 15.

Das BVA darf dann keine Anleihe für eine Eisenbahn gemäß dem Reconstruction Finance Corporation-Gesetz genehmigen, wenn es der Meinung ist,

daß der finanzielle Wiederaufbau der Eisenbahn im öffentlichen Interesse liegt. Der Begriff „Eisenbahn" im Sinn dieses Paragraphen umfaßt nicht einen Zwangsverwalter oder Treuhänder.

§ 16.

Jede endgültige Anordnung nach diesen Vorschriften kann von den Beteiligten in gleicher Weise angefochten werden wie Anordnungen des BVA nach dem Bundesverkehrsgesetz. Die Vorschriften des Urgent deficiencies Appropriation Act vom 22. Oktober 1913 (38 Stat. L 219) sind auf jedes Gerichtsverfahren anwendbar, das anhängig gemacht wird, um eine auf Grund dieser Vorschriften erlassene Anordnung des Coordinators oder des BVA aufzuheben oder zu beseitigen.

§ 17.

Diese Vorschriften werden ein Jahr nach ihrem Inkrafttreten aufgehoben, wenn ihre Gültigkeit nicht durch Bekanntmachung des Präsidenten um ein Jahr oder Teile eines Jahrs verlängert wird. Anordnungen des Coordinator und des BVA auf Grund dieser Vorschriften bleiben jedoch weiter gültig, bis sie durch das BVA oder ein anderes gesetzmäßiges Organ aufgehoben werden, aber ungeachtet der Bestimmungen des § 10 darf keine Anordnung eine Eisenbahn von der Wirkung eines staatlichen Gesetzes oder einer Anordnung eines Staatsausschusses entbinden, die nach Außerkrafttreten dieser Vorschriften erlassen sind.

Zweiter Abschnitt.

Änderungen des Bundesverkehrsgesetzes.

§ 201.

§ 5 des Bundesverkehrsgesetzes (U. S. C. Abschn. 49 § 5) wird wie folgt geändert: Die Absätze 2 und 3 werden gestrichen, die Absätze 4 und 5 erhalten die Nummer 2 und 3. Der letzte Satz des jetzigen Absatzes 3 wird gestrichen.

§ 202.

Der § 5 wird ferner dadurch geändert, daß die Absätze 6, 7 und 8 gestrichen werden und an deren Stelle folgende Absätze treten.

4a) Mit Zustimmung und Ermächtigung des BVA (vgl. Unterabsatz b) ist es zwei oder mehr Eisenbahnen gestattet, ihre Anlagen in ein gemeinsames Unternehmen für Eigentum, Verwaltung und Betrieb der bisher getrennten Anlagen ganz oder teilweise zusammenzulegen, ferner ist es jeder Eisenbahn oder zwei oder drei zusammen gestattet, durch Kauf, Pacht oder Betriebsvertrag die Anlagen einer anderen Eisenbahn ganz oder teilweise zu übernehmen. Ferner ist ihnen erlaubt, das Aufsichtsrecht über eine andere Eisenbahn durch Kauf ihres Aktienkapitals zu erwerben. Ebenso ist einer Gesellschaft, die keine Eisenbahn ist, gestattet, die Aufsichtsrechte über zwei oder mehr Eisenbahnen durch Eigentum an ihrem Aktienkapital zu erlangen, desgleichen einer Gesellschaft, die keine Eisenbahn ist und die eine oder mehrere Eisenbahnen beaufsichtigt, Aufsichtsrechte über eine andere Eisenbahn durch Eigentum an ihrem Aktienkapital zu erwerben.

4b) Wenn ein Zusammenschluß, eine Verschmelzung, ein Kauf, eine Pacht, ein Betriebsvertrag oder ein Erwerb des Aufsichtsrechts nach Unterabsatz a) vorgeschlagen wird, dann haben die Eisenbahn oder Eisenbahnen oder die Gesellschaft sich an das BVA zu wenden, um die Befugnis dafür nachzusuchen.

Daraufhin benachrichtigt das BVA den Gouverneur jedes Staats, in dem ein Teil der von dem beabsichtigten Geschäft betroffenen Anlagen sich befindet, ferner die betroffenen Eisenbahnen sowie die Antragsteller von Zeit und Ort für eine öffentliche Verhandlung. Wenn nach einer solchen öffentlichen Verhandlung das BVA findet, daß nach den von ihm für angemessen und richtig gehaltenen Bedingungen und Änderungen der vorgeschlagene Zusammenschluß, die Verschmelzung, der Kauf, die Pacht, der Betriebsvertrag oder der Erwerb der Aufsichtsrechte in Einklang mit dem Plan einer Vereinigung der Eisenbahnanlagen gemäß Unterabsatz 3 steht und diesen unterstützt sowie das Allgemeinwohl fördert, dann erläßt es eine Anordnung, die den Zusammenschluß (Verschmelzung, Kauf, Pacht, Betriebsvertrag, Erwerb der Kontrollrechte) mit den von ihm für richtig und angemessen gehaltenen Bedingungen und Änderungen billigt und bestätigt.

(5) Wenn eine Gesellschaft, die keine Eisenbahn ist, durch eine Anordnung gemäß Absatz 4 ermächtigt wird, Aufsichtsrechte über eine oder zwei oder mehrere Eisenbahnen zu erwerben, so soll sie in dem vom BVA vorgesehenen Ausmaß im Sinn der Absätze 1 bis 10 von § 20 (betr. Berichte, Rechnungen usw. von Eisenbahnen) einschließlich der für dagegen begangene Verstöße verwirkten Strafen als Eisenbahn, die den Vorschriften dieses Gesetzes unterliegt, betrachtet werden. Ebenso soll sie im Sinn der Absätze 2 bis 11 von § 20a (betreffend Ausgabe von Wertpapieren und Übernahme von Frachtführerverbindlichkeiten) einschließlich der Strafen für dagegen begangene Verstöße als „Eisenbahn" gemäß der Begriffsbestimmung des Absatzes 1 dieses Paragraphen angesehen und als solche durch das BVA bei der Handhabung der genannten Vorschriften behandelt werden. Bei Anwendung der Vorschriften des § 20a auf eine solche Gesellschaft hat das BVA die Ausgabe oder Übernahme nur dann zu genehmigen, wenn dies nach seiner Ansicht damit vereinbar ist, daß jede unter solcher Kontrolle befindliche Eisenbahn ihre Pflichten gegenüber der Öffentlichkeit selbst erfüllen kann, wenn dies ferner nach seiner Meinung nicht die Leistungsfähigkeit einer solchen Eisenbahn gefährdet und wenn es sonst mit den öffentlichen Belangen verträglich ist.

§ 202.

(6) Abgesehen von den im Absatz 4 vorgesehenen Ausnahmen, ist es jedem als ungesetzlich verboten, die Beaufsichtigung oder die gemeinsame Verwaltung zweier oder mehrerer Eisenbahnen auszuführen oder sich daran zu beteiligen, wie auch immer solch Ergebnis erzielt wird, ob mittelbar oder unmittelbar durch gemeinsame Direktoren, Angestellte, durch gemeinsamen Aktienbesitz oder in Form einer oder mehrerer Holding- oder Investment-Gesellschaften, durch Abstimmungsring oder -ringe oder auf andere Weise. Es ist ebenfalls ungesetzlich, derartige Aufsichts- und Verwaltungsrechte nach Vollziehung dieser Zusatzbestimmung und unter Verletzung dieser Vorschriften weiter aufrechtzuerhalten. Im Sinn dieses Absatzes und des Absatzes 7 enthalten die Worte „Aufsicht und Verwaltung" auch die Befugnis, die Aufsicht und Verwaltung auszuüben.

(7) Im Sinn der Absätze 6 und 11, aber ohne deren Anwendung darauf zu beschränken, ist ein Rechtsgeschäft dann dazu bestimmt, die Beaufsichtigung und gemeinsame Verwaltung zweier Eisenbahnen auszuführen:

a) wenn das Geschäft durch eine Eisenbahn vorgenommen wird, und wenn es bezweckt, die Eisenbahn und die mit ihr verbundenen Personen zusammen unter die Aufsicht einer anderen Eisenbahn zu bringen,

b) wenn das Geschäft von dem Teilhaber einer Eisenbahn vorgenommen

wird, und es bezweckt, die Eisenbahn und die mit ihr verbundenen Personen zusammen unter die Aufsicht einer anderen Eisenbahn zu bringen,

c) wenn das Geschäft von zwei oder mehr Personen zusammen vorgenommen wird, von denen eine eine Eisenbahn oder ein Teilhaber einer Eisenbahn ist, und es bezweckt, diese Personen und Eisenbahnen sowie die mit einem von ihnen verbundenen und die mit einer derart beteiligten Eisenbahn verbundenen Personen zusammen unter die Aufsicht einer anderen Eisenbahn zu bringen.

(8) Im Sinn des Absatzes 7 ist jemand mit einer Eisenbahn verbunden, wenn man auf Grund seiner Beziehungen zu der Eisenbahn (ob auf Grund der Art und Weise von Aufbau und Betrieb oder der sie umfassenden Verhältnisse, oder ob aufrechterhalten durch gemeinsame Direktoren, Angestellte oder durch Aktienbesitzer, durch Abstimmungsring oder -ringe, durch Holding- oder Investmentgesellschaften oder durch andere mittelbare oder unmittelbare Weise) mit gutem Grund annehmen kann, daß die Geschäfte einer Eisenbahn, über welche die Aufsicht erlangt werden soll, zum Nutzen jener anderen Eisenbahn verwaltet werden.

(9) Im Sinn der Absätze 6, 7, 8 und 11, wo auf „Aufsicht, Beaufsichtigung" Bezug genommen wird, ist es unwesentlich, ob die Aufsicht mittel- oder unmittelbar ist. Der Ausdruck „Aufsicht" in diesem Absatz und in den Absätzen 7, 8 und 11 umfaßt die Befugnis, die Aufsicht auszuüben.

(10) Das BVA ist hiermit ermächtigt, auf Antrag oder von sich aus ohne Antrag, jedoch nach Anzeige und öffentlicher Verhandlung zu untersuchen und zu entscheiden, ob jemand die Vorschriften des Absatzes 6 übertreten hat. Wenn das BVA nach solcher Untersuchung findet, daß jemand gegen die Vorschriften des genannten Absatzes verstoßen hat, so hat es ihn aufzufordern, die nach Ansicht des BVA notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um weitere Verstöße zu verhindern.

(11) Zum besonderen Schutz und zur Förderung des Plans eines Zusammenschlusses der Eisenbahnanlagen (s. Abs. 3) und zur Regelung des zwischenstaatlichen Verkehrs wird das BVA ermächtigt, auf Beschwerde oder von sich aus ohne Antrag, jedoch nach Anzeige und öffentlicher Verhandlung zu untersuchen und zu entscheiden, ob der Besitz von Stamm- oder anderen Aktien einer Eisenbahn (wenn nicht erworben mit Zustimmung des BVA) die Wirkung hat,

a) die Eisenbahn der Aufsicht eines anderen Frachtführers oder der gemeinsamen Aufsicht mit einem anderen zu unterwerfen,

b) die Ausführung eines Teils des erwähnten Plans zu verhindern oder die Unabhängigkeit des einen Systems von dem anderen (wie in dem Plan vorgesehen) zu beeinträchtigen. Wenn das BVA nach der Untersuchung findet, daß der Besitz die beschriebenen Wirkungen hat, hat es Anordnungen zu treffen, die den Gebrauch des Stimmrechts aus dem Aktienbesitz (durch Übergabe an einen Treuhänder oder andere geeignete Mittel) in dem Umfang beschränken, der notwendig ist, um weitere abträgliche Wirkungen zu verhindern.

(12) Wenn im Lauf eines Verfahrens nach diesem Paragraphen vor dem BVA oder im Lauf eines gerichtlichen Verfahrens zur Durchsetzung einer vom BVA gemäß diesem Paragraphen erlassenen Anordnung sich herausstellt, daß seit dem Beginn des Verfahrens der Plan für den Zusammenschluß nach Absatz 3 wieder von neuem erörtert wird, und zwar wegen Änderungen hin-

sichtlich der Anlagen der in das Verfahren verwickelten Eisenbahn, dann ist dieses Verfahren vorläufig einzustellen.

(13) Bei Verstößen gegen diese Vorschriften oder bei Mißachtung einer Anordnung des BVA sind die Gerichte der V. St. auf Antrag des BVA zuständig, durch Erlaß von gerichtlichen Verfügungen und Verboten oder auf andere Weise jemand von Verstößen gegen diese Vorschriften zurückzuhalten oder die Beachtung einer Anordnung zu erzwingen.

(14) Das BVA hat von Zeit zu Zeit, soweit notwendig und angemessen, aus guten Gründen Anordnungen, die nach Abs. 1, 4, 10 oder 11 getroffen wurden, entsprechend zu ergänzen.

(15) Eisenbahnen und Gesellschaften, die von einer Anordnung nach den Vorschriften dieses Paragraphen berührt werden, sind von dem Verfahren nach den Antitrustgesetzen, wie sie in § 1 des Ergänzungsgesetzes gegen ungesetzliche Zwangsmaßnahmen und Monopole u. a. vom 15. Oktober 1914 näher bezeichnet sind, befreit und ebenso von allen anderen Beschränkungen nach Staats- und Bundesgesetzen, und zwar so weit, als es für die genannten nötig ist, einer Anordnung nachzukommen.

(16) Wenn eine Vorschrift der vorstehenden Absätze dieses Paragraphen oder ihre Anwendung auf eine Person oder Sache für ungültig erklärt wird, dann sollen alle anderen Vorschriften und die Anwendung auf andere Personen oder Sachen dadurch nicht berührt werden.

(17) Der in den Absätzen 4 bis 16 gebrauchte Ausdruck „Person" umfaßt jedes Einzelwesen, jede Teilhaberschaft, Vereinigung, Aktiengesellschaft oder juristische Person, der Ausdruck „Eisenbahn" bezeichnet jeden Eisenbahnfrachtführer, der diesem Gesetz unterworfen ist.

§ 203.

§ 5 wird ferner dadurch geändert, daß der durch das Gesetz vom 10. Juni 1921 zur Änderung des § 407 des Bundesverkehrsgesetzes von 1920 eingefügte Absatz die Nummer 18 und die übrigen drei Absätze die Nummern 19, 20 und 21 erhalten.

§ 204.

Die Vorschriften des Bundesverkehrsgesetzes und aller anderen anwendbaren Bundesgesetze, die vor der Vollziehung dieses Gesetzes bestanden, bleiben, als wenn dieses Gesetz nicht erlassen worden wäre, in Kraft, und zwar für den Fall, daß eine Eisenbahn vor der Vollziehung dieses Gesetzes die Aufsicht über eine oder mehrere andere Eisenbahnen erworben hat.

§ 205.

§ 15a des Bundesverkehrsgesetzes (U. S. C. Abschn. 49, § 15a) erhält folgende Fassung:

§ 15a (1). Der Ausdruck „Tarife" in diesem Paragraphen bezeichnet alle Tarife, Fahrpreise und Gebühren und alle hierauf bezüglichen Einstufungen, Bestimmungen und Gebräuche.

(2) Bei Ausübung seiner Befugnis, gerechte und angemessene Tarife vorzuschreiben, soll das BVA u. a. folgendes genau prüfen: Die Wirkung auf die Verkehrswege, den Bedarf der Allgemeinheit an einer ausreichenden und wirksamen Verkehrsbedienung der Eisenbahnen zu den niedrigsten Preisen, die sich mit dem Leistungsaufwand vereinbaren lassen, die Notwendigkeit genügender Einnahmen, damit die Eisenbahnen diese Leistungen unter einwandfreier, wirtschaftlicher und tatkräftiger Verwaltung vollbringen können.

§ 206.

a) Alle Geldbeträge, die nach Abs. 6 § 15a des Bundesverkehrsgesetzes vor Inkrafttreten dieses Gesetzes vom BVA einzuziehen oder an es zu zahlen waren, sind nicht mehr zu erheben und zu zahlen. Alle anhängigen Verfahren, die den Einzug solcher Beträge betreffen, werden niedergeschlagen. Der allgemeine Eisenbahnfonds, der durch diesen § 15a begründet worden ist, wird aufgelöst. Der Staatssekretär des Bundesschatzamts hat die Mittel des Fonds unter die Eisenbahnen zu verteilen, die nach diesem Paragraphen gezahlt haben, und zwar soll jede Eisenbahn einen Betrag erhalten, der dem Verhältnis ihrer Zahlungen zu der Gesamtsumme der Zahlungen aller Eisenbahnen entspricht. Wenn jedoch der Gesamtbetrag des Fonds die Summe der Zahlungen aller Eisenbahnen übersteigt, so ist der Überschuß auf die Eisenbahnen zu verteilen, maßgebend dafür sind der durchschnittliche Gewinn (nach Bestimmung durch den Staatssekretär des Bundesschatzamts) aus der Geldanlage des Fonds und die Unterschiede in den Zahlungsfristen der Eisenbahnen.

b) Wurden Einkommen-, Kriegsgewinn-, Übergewinnsteuerschulden von Eisenbahnen und Gesellschaften durch § 15a des Bundesverkehrsgesetzes in seiner Fassung vor dem Inkrafttreten dieses Gesetzes berührt, so werden diese Schulden, und zwar für jeden Steuerzeitraum, der nach dem 28. Februar 1920 endet, so berechnet, als wenn dieser Paragraph niemals in Kraft gewesen wäre. Wenn jedoch Eisenbahnen und Gesellschaften nach Absatz 6 dieses Paragraphen 15a bereits Zahlungen geleistet haben, so wird für die Steuerzeiträume, für die sie entrichtet sind, ein entsprechender Betrag vom Brutto-Einkommen abgezogen. Alle Zuteilungen nach Absatz a) dieses Paragraphen sind dem Brutto-Einkommen der Eisenbahnen für den Steuerzeitraum hinzuzurechnen, in dem dieses Gesetz in Kraft getreten ist. Durch die Bestimmungen dieses Absatzes werden nicht berührt

1. die Verjährungsvorschriften, betreffend Einschätzung, Einziehen, Erstattung und Stundung von Einkommen, Kriegsgewinn- und Übergewinnsteuern, oder
2. die Schulden für solche Steuern von Eisenbahnen und Gesellschaften, wenn diese Steuern vor Inkrafttreten dieses Gesetzes im Einklang mit § 1106 (b) des Einkommengesetzes von 1906 oder § 606 des Einkommengesetzes von 1928 oder im Einklang mit einer rechtskräftigen Entscheidung eines Gerichts, einer rechtskräftigen Anordnung des Steuerbeschwerdeamts oder einem bestätigten Vergleich stehen.

§ 207.

Absatz a) des § 19a des Bundesverkehrsgesetzes (U. S. C. Abschn. 49, § 19a—a) erhält folgende Fassung:

a) Das BVA hat, wie im folgenden vorgesehen, den Wert alles Vermögens, das die diesem Gesetz unterstehenden Eisenbahnen besitzen und benutzen, zu untersuchen und festzustellen. Über das Ergebnis ist zu berichten. Ausgenommen davon sind die elektrischen Straßen-, Vorort- und Stadtbahnen, die nicht als ein Teil eines allgemeinen Dampfeisenbahnnetzes betrieben werden. Das BVA kann jedoch auch nach seinem Ermessen den Wert des Eigentums, das die erwähnten, diesem Gesetz unterworfenen elektrischen Eisenbahnen besitzen und benutzen, untersuchen und feststellen und über das Ergebnis berichten, sofern dem BVA solches Vorgehen als für das Allgemeinwohl erwünscht erscheint. Das BVA ist befugt, für diese Untersuchung und diesen Bericht soviel Sachverständige und andere Mitarbeiter heranzuziehen, als notwendig sind. Ferner

darf das BVA Prüfer ernennen, die das Recht zur Abnahme von Eiden, Vernehmung von Zeugen und Aufnahme von sonstigen Beweisen haben. Abgesehen von der oben erwähnten Ausnahme für elektrische Eisenbahnen, hat das BVA ein Verzeichnis aufzustellen, das für jede diesem Gesetz unterliegende Eisenbahn das Vermögen im einzelnen aufführt und dessen Wert angibt. Die Vermögenstücke sind dabei so weit wie möglich im Einklang mit der Einteilung zu ordnen, die das BVA für die Ausgaben für die Bahnunterhaltung und die Betriebsmittel vorgeschrieben hat.

§ 208.

Die Absätze f) und g) des § 19a (U. S. C. Abschn. 49, § 19a — f) und g) —) werden wie folgt neugefaßt:

f) Zur Vervollständigung der hier vorgesehenen Grundbewertungen hat das BVA sich danach auf dem laufenden zu halten über alle neuen Bauarten, Erweiterungen, Verbesserungen, Wechsel in der Leitung oder andere Änderungen in dem Stand, dem Umfang, der Nutzung und der Einteilung des Vermögens aller Eisenbahnen, bei denen Grundbewertungen vorgenommen wurden, ferner über die Kosten aller Zugänge und Verbesserungen und über alle Änderungen in den hierin angelegten Geldmitteln. Das BVA hat weiter sich über alle laufenden Veränderungen in der Unkostenermittlung und den Werten der Vermögensmassen selbst zu unterrichten. Das BVA muß auf diese Weise jederzeit alle erforderlichen Auskünfte zur Verfügung haben, um seine vorher aufgestellten Verzeichnisse, Einteilungen und Vermögenswerte nachprüfen und berichtigen zu können. Falls erforderlich, darf das BVA jedes seiner Verzeichnisse und Bewertungen prüfen, berichtigen und ergänzen.

g) Damit das BVA in der Lage ist, die im vorigen Absatz aufgeführten Aufgaben zu erfüllen, ist jede Eisenbahn, die diesem Gesetz unterliegt, verpflichtet, alle Berichte zu liefern und Auskünfte zu geben, die das BVA verlangt.

§ 209.

Wenn eine Vorschrift dieses Gesetzes oder ihre Anwendung auf eine Person oder Sache für ungültig erklärt wird, so sollen alle anderen Vorschriften oder die Anwendung auf andere Personen oder Sachen dadurch nicht berührt werden.

Die Eisenbahnen in Dänemark
in den Betriebsjahren 1930/31, 1931/32 und 1932/33[1].

(Nach den amtlichen Betriebsberichten: De danske Statsbaner. Beretning om Driften i Aaret fra 1. April 1930 til 31. Marts 1931, fra 1. April 1931 til 31. Marts 1932 und fra 1. April 1932 til 31. Marts 1933. Trykt i Aarhuus Stiftsbogtrykkerie 1931, 1932 und 1933).

I. Staatsbahnen

(einschl. der vom Staat verwalteten Privatbahnstrecken[2], jedoch ausschl. der von Privatbahnen verwalteten Staatsbahnstrecken[3]).

1. Längen.

	1930/31	1931/32	1932/33
Wirkliche Länge am Jahresschluß:			
a) Bahnstrecken . . . . . km	2 516,2	2 516,7[4]	2 482,6[5]
darunter:			
Staatsbahnen . . . . . „	2 417,5	2 418,0[4]	2 383,9[5]
vom Staat verwaltete Privatbahnen . . . . . „	98,7	98,7	98,7

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 447 ff. für 1929/30 und 1930/31.

[2] Vom Staat werden verwaltet die Privatbahnstrecken Orehoved—Gjedser (45,16 km) Viborg—Aalestrup (37,56 km) und Sorö—Vedde (15,93 km) = zusammen 98,65 km.

[3] Von der Südfünenschen Eisenbahngesellschaft werden die Staatsbahnstrecken Ringe—Faaborg (29,36 km) und Nyborg—Ringe (26,50) km verwaltet = zusammen 55,86 km.

[4] Die Zunahme der Längen 1931/32 gegen das Vorjahr ist auf die teilweise Verlegung der Strecke nördlich Fredericia und die Inbetriebnahme der neuen Überführung über den Lyngbyweg auf der Strecke Lersöen—Österbro am 15. Juli 1931 zurückzuführen.

[5] Die Änderung in der Länge der Bahnstrecken 1932/33 gegen das Vorjahr hat folgende Gründe:

durch Abbruch der Strecken Padborg—Törsböl (22. Mai 1932) und Vester-Sottrup—Skelde (1. Juli 1932) und durch Aufhebung eines Teils der Strecke Korsör—Halskov trat eine Längenverminderung ein um	27,5 km,
außerdem wurden von der Gesamtlänge der Bahnstrecken für die Strecken Nyborg—Knudshoved und Korsör—Halskov, die nicht täglich betrieben werden, abgerechnet	6,7 „
Verminderung somit zusammen	34,2 km,
hingegen ergab sich aus der Inbenutzungsnahme des neuen Abfertigungsbaus in Frederiksberg eine Verlängerung der Strecke Frederiksberg—Vanlöse um	0,1 „
so saß die gesamte Längenabnahme . . . . . betrug.	34,1 km

	1930/31	1931/32	1932/33
b) Fährstrecken . . . . . km	170,0	170,0	170,0
Zusammen Bahn- und Fährstrecken . . . . . „	2 686,2	2 686,7	2 659,3[1]
Mehrgleisig waren . . . . . „	500,9	520,1	528,3
Mittlere Betriebslänge:			
für die Bahnstrecken . . . . „	2 509,8	2 509,0	2 487,6
„ „ Fährstrecken . . . . „	81,0	81,0	81,0
zusammen für die Bahn- und Fährstrecken . . . . . „	2 590,8	2 590,0	2 568,6
Von der Länge der Staatsbahnen kamen:			
auf 1000 km² Grundfläche[2] . . km	58,62	58,62	—[4]
„ 10 000 Einwohnerzahl[3] . . „	7,33	7,09	—[4]
2. Anlagekapital.			
Anlagekapital am Jahresschluß:			
insgesamt . . . . . Kr.	419 815 243	434 923 274	452 620 498
auf 1 km der am Jahresschluß vorhandenen Bahn- und Fährstrecken. . . . . „	166 858[5]	167 407	176 117
Von dem Anlagekapital fielen auf:			
die Eisenbahnen . . . . . Kr.	401 949 116	415 176 369	429 600 779
die Fährbetriebe . . . . . „	17 866 127	19 746 905	22 530 860
die Einrichtung von Kraftwagenbetrieben . . . . . „	—	—	488 859[6]
3. Fahrzeuge und ihre Leistungen.			
Am Jahresschluß waren vorhanden:			
Lokomotiven . . . . . Stück	692	686	665
darunter:			
Dampflokomotiven . . . „	682	674	653
Dieselelektr. Lokomotiven „	10	12	12
Motorwagen . . . . . „	62	62	65

[1] Einschl. der nicht täglich betriebenen Strecken Nyborg—Knudshoved und Korsör—Halskov (6,7 km).

[2] Flächeninhalt: 42 931,37 km².

[3] Einwohnerzahl nach der letzten Volkszählung vom 5. November 1930: 3 550 651.

[4] Der Betriebsbericht für 1932/33 bringt diese Angaben nicht mehr.

[5] Berichtigte Zahl.

[6] Die dänischen Staatsbahnen haben im Lauf des Betriebsjahrs 1932/33 als Ersatz für stillgelegte Bahnstrecken und zur Ergänzung der Transportbereitschaft der Bahnen eine Anzahl von Kraftwagenlinien eingerichtet, deren Länge am Ende des Betriebsjahrs 597 km betrug. Das neue Kraftwagennetz wird von 38 Kraftwagen mit insgesamt 752 Sitzplätzen befahren.

		1930/31	1931/32	1932/33
darunter:				
Benzin-Motorwagen	Stück	40	40	40
Dieselelektr. Motorwagen	„	6	6	9
Benzinelektr. Motorwagen	„	16	16	16
Rangiertraktoren	„	25	36	41
Tender	„	429	422	—[1]
Personenwagen	„	2 007	1 947	1 952
Post- und Gepäckwagen	„	651	676	681
Güterwagen	„	11 747	11 729	11 665
darunter:				
gedeckte	„	6 626	6 607	6 578
offene	„	5 121	5 122	5 087
Bahndienstwagen	„	160	166	177
Schneepflüge	„	68	68	68
Fährboote	„	25	26	25
Schiffe	„	5	6	7
Zahl der Personenwagenplätze[2]	„	104 964	102 235	103 151
darunter:				
1. und 2. Klasse	„	15 674	15 587	15 677
3. Klasse	„	89 290	86 648	87 474
Tragfähigkeit der Gepäck- und Güterwagen	t	171 420	171 797	177 500
Tragfähigkeit der Schiffe und Fährboote	„	11 292	13 063	13 147
Die eigenen und fremden Fahrzeuge haben auf den Staatsbahnen geleistet:				
an Lokomotivkilometern[3]:				
im ganzen	Anz.	35 496 800	35 400 000	33 397 000
und zwar:				
Lokomotivfahrten	„	25 034 300	25 190 500	23 970 000
darunter:				
in Personen- und Güterzügen	„	24 644 500	24 806 900	23 659 000[4]
im Vorspann- und Schiebedienst	„	72 700	70 900	126 000
in Ballast- und Arbeitszügen	„	95 800	112 700	—[4]
in Leerfahrten	„	221 300	200 000	185 000
im Verschiebedienst	„	10 115 200	9 830 000	9 061 000
im Bereitschaftsdienst	„	347 300	379 500	366 000
an Zugkilometern	„	24 527 500	24 634 800	23 659 000
an Wagenachskilometern:				
im ganzen	„	628 538 900	597 435 300	547 807 000

[1] Der Betriebsbericht für 1932/33 bringt diese Angaben nicht mehr.

[2] In Personen- und Motorwagen.

[3] Einschließlich der von den Motorwagen geleisteten Kilometer.

[4] Für 1932/33 sind die Lokomotivfahrten in Ballast- und Arbeitszügen mit den Lokomotivfahrten in Personen- und Güterzügen zusammen nachgewiesen.

	1930/31	1931/32	1932/33
und zwar:			
Personenwagenachskilometer Anz.	249 475 400	250 256 100	231 793 000
Postwagenachskilometer . „	18 848 200	17 773 800	16 125 000
Gepäckwagenachskilometer „	68 189 200	64 683 100	66 781 000
Güterwagenachskilometer . „	292 026 100	264 722 300	233 108 000
Auf einen Zug kamen insgesamt Wagenachs.	25,6	24,3	23,2
davon waren:			
Personenwagenachsen „	10,2	10,2	9,8
Postwagenachsen . . „	0,7	0,7	3,5
Gepäckwagenachsen . „	2,8	2,6	
Güterwagenachsen . . „	11,9	10,8	9,9
Von 100 bewegten Plätzen waren durchschnittlich besetzt	26,4	27,6	27,1
Die Tragfähigkeit der Gepäck- und Güterwagen war durchschnittlich ausgenutzt mit . . . . %	24,1	24,5	20,9
Die Schiffe und Fährboote haben geleistet . . . . . km	761 200	743 300	689 000
außerdem im Bereitschaftsdienst, die Dienststunde zu 2 km gerechnet . . . „	145 700	145 500	149 000
4. Verkehr.			
a) Personenverkehr.			
Auf den dänischen Staatsbahnen und den von ihnen betriebenen Dampffähren wurden befördert:			
Reisende insgesamt . . . Anz.	31 843 208	31 279 661	29 209 402
davon:			
in der 1. Klasse . . . . . Anz.	10 718	8 091	834 561
=%	0,03	0,03	
in der 2. Klasse . . . . . Anz.	1 317 880	1 026 619	
=%	4,14	3,28	2,86
in der 3. Klasse . . . . . Anz.	30 514 610	30 244 951	28 374 841
=%	95,83	96,69	97,14
Die Anzahl der geleisteten Personenkilometer betrug insgesamt . . . . . Anz.	1 158 896 800	1 157 521 000	1 057 807 900
davon:			
in der 1. und 2. Klasse . Anz.	81 417 200	66 654 500	53 492 100
=%	7,0	5,8	5,1
in der 3. Klasse . . . . . Anz.	1 077 479 600	1 090 866 500	1 004 315 800
=%	93,0	94,2	94,9

		1930/31	1931/32	1932/33
Von der Gesamtzahl der Reisenden wurden befördert:				
auf gewöhnliche Fahrkarten	Anz.	23 228 362	22 627 543	20 755 456
im Rundreiseverkehr . . .	„	280 732	244 604	179 292
auf Zeitkarten	„	8 334 114	8 407 514	8 274 654
Die durchschnittlich von den Reisenden zurückgelegte Fahrt betrug:				
in der 1. und 2. Klasse .	km	61,3	64,4	64,1
in der 3. Klasse	„	35,3	36,1	35,4
überhaupt	„	36,4	37,0	36,2
Gepäckverkehr.				
Gesamtgewicht (einschl. Motorwagen und Fahrräder) . . .	t	165 868	198 687	175 410
davon war frachtpflichtiges Übergewicht	„	146 940	179 764	159 297
Tonnenkilometer insgesamt . .	tkm	4 268 500	5 289 635	7 752 300
durchschnittliche Beförderungstrecke	km	29,0	29,4	44,2
c) Güter- und Tierverkehr.				
Es wurden befördert:				
a) frachtpflichtige Güter:				
Stückgut	t	762 580	678 522	601 890
vom Gesamtgewicht . .	%	12,5	12,2	14,2
Wagenladungsgut	t	5 348 140	4 896 213	3 635 290
vom Gesamtgewicht . .	t	87,5	87,8	85,8
Zusammen	t	6 110 720	5 574 735	4 237 180
b) lebende Tiere	t	116 208	91 237	73 667
außerdem:				
c) frachtfreie Güter	„	296 404	315 089	275 808
Es wurden geleistet:				
a) frachtpflichtige Güter:				
Stückgut	tkm	122 936 900	113 979 078	104 323 100
Wagenladungsgut	„	481 980 200	452 698 099	365 306 500
zusammen . . .	„	604 917 100	566 677 177	469 629 600
b) lebende Tiere	„	15 407 100	11 492 788	9 314 100
außerdem:				
c) frachtfreie Güter	„	29 044 600	31 449 033	30 642 269
Die durchschnittliche Beförderungslänge betrug:				
a) bei den frachtpflichtigen Gütern:				
Stückgut	km	161	168	173
Wagenladungsgut	„	90	92	100
überhaupt.	„	99	102	111
b) bei den lebenden Tieren . .	„	133	126	126
c) bei den frachtfreien Gütern.	„	98	100	111

		1930/31	1931/32	1932/33
An wichtigeren Güterarten wurden in Wagenladungen befördert:				
Steinkohle usw.	t	677 774	622 735	423 876
Futtermittel	„	575 189	491 001	327 613
Erde und Steine	„	795 528	658 335	320 747
Getreide, Mehl usw.	„	353 496	270 995	263 539
Holz und Holzwaren	„	440 286	294 166	155 018
Düngemittel, Abfälle usw.	„	332 720	236 693	220 187
Ziegel- und Kalkwerkserzeugnisse	„	322 482	288 023	122 633
Fleisch und Speck	„	332 084	380 924	341 416
Öl, Petroleum, Benzin	„	217 105	243 663	243 009
Metalle und Metallwaren	„	194 355	136 459	88 923
Butter	„	100 732	95 275	80 257
Torf	„	44 137	33 872	33 336
Bier und Mineralwasser	„	57 712	54 119	46 258
Zucker	„	43 243	45 004	60 975
Milch	„	35 745	34 724	31 368
Eier	„	40 026	41 399	43 465
Mais	„	14 514	31 421	25 495
Fische und Schaltiere	„	18 246	15 150	19 455
Margarine	„	29 031	25 340	21 765
Heu und Stroh	„	10 987	12 769	11 714
5. Finanzielle Ergebnisse.				
A. Einnahmen.				
Gesamteinnahmen	Kr.	114 092 312	107 079 646	91 912 955
Es kamen:				
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge der Bahn- und Fährstrecken	„	44 037	41 343	35 783
„ 1 Zug- oder Fährkilometer	„	4,51	4,22	3,77
„ 1 Wagenachskilometer	Öre	18,2	17,9	16,4
Von der Gesamteinnahme fielen auf:				
den Personenverkehr	Kr.	49 861 903	47 840 820	41 886 154
	=%	43,7	44,7	45,6
den Gepäckverkehr	Kr.	1 821 841	1 969 781	1 719 327
	=%	1,6	1,8	1,9
den Güter- und Tierverkehr	Kr.	52 422 051	47 206 479	38 376 473
	=%	45,9	44,1	41,7
die Postbeförderung	Kr.	6 261 764	6 135 945	5 501 930
	=%	5,5	5,7	6,0
sonstige Einnahmen	Kr.	3 724 753	3 926 621	4 429 071
	=%	3,3	3,7	4,8

	1930/31	1931/32	1932/33
Die durchschnittliche Einnahme auf 1 km betrug:			
im Personenverkehr . . . . Kr.	19 246	18 471	16 307
„ Gepäckverkehr . . . . . „	703	761	669
„ Güter- und Tierverkehr . „	20 234	18 226	14 941
aus der Postbeförderung . . „	2 417	2 369	2 142
an sonstigen Einnahmen . . „	1 437	1 516	1 724
An den Einnahmen aus dem Personenverkehr[1] waren beteiligt:			
die 1. Klasse mit . . . . . Kr.	271 656	198 085	3 851 479
=%	0,6	0,4	
die 2. Klasse mit . . . . . Kr.	5 837 982	4 770 170	
=%	11,9	10,2	9,4
die 3. Klasse mit . . . . . Kr.	42 873 395	42 008 673	36 893 860
=%	87,5	89,4	90,6
Die durchschnittliche Einnahme aus dem Personenverkehr betrug:			
für eine Person:			
in der 1. Klasse . . . . . Kr.	25,3	24,5	4,6
in der 2. Klasse . . . . . „	4,4	4,6	
in der 3. Klasse . . . . . „	1,4	1,4	1,3
überhaupt . . . . . „	1,6	1,5	1,4
für ein Personenkilometer:			
in der 1. und 2. Klasse . . Öre	7,5	7,5	7,2
in der 3. Klasse . . . . . „	4,1	3,9	3,7
überhaupt . . . . . „	4,3	4,1	3,9
An den Einnahmen aus dem Güter- und Tierverkehr[1] waren beteiligt:			
die Einnahmen aus dem:			
Güterverkehr mit . . . . Kr.	50 242 818	45 486 131	35 507 020
Tierverkehr mit . . . . . „	2 179 233	1 720 348	1 270 913
Von den Einnahmen im Güterverkehr[1] fielen auf:			
Stückgut . . . . . Kr.	15 717 679	14 429 421	11 298 859
=%	31,3	31,7	31,8
Wagenladungsgut . . . . . Kr.	33 144 340	29 696 210	22 869 761
=%	66,0	65,3	64,4
Güterfreimarken[2] . . . . . Kr.	1 380 799	1 360 500	1 338 400
=%	2,7	3,0	3,8

[1] Ohne Nebenerträge.

[2] Das sind im Binnenverkehr gegen Frachtvorauszahlung im Betrag bis zu 6 Kr. beförderte Sendungen.

		1930/31	1931/32	1932/33
Die durchschnittliche Einnahme aus dem Güter- und Tierverkehr betrug:				
für 1 Tonne Gut:				
bei Frachtstückgut	Kr.	20,6	21,3	19,2
„ Wagenladungsgut . . .	„	6,2	6,1	6,3
im Güterverkehr überhaupt	„	8,2	8,2	8,4
bei lebenden Tieren	„	18,8	18,9	17,3
im Güter- und Tierverkehr überhaupt	„	8,4	8,3	8,5
für ein Tonnenkilometer:				
bei Frachtstückgut	Öre	12,8	12,7	11,1
„ Wagenladungsgut . . .	„	6,9	6,6	6,3
im Güterverkehr überhaupt .	„	8,3	8,0	7,6
bei lebenden Tieren	„	14,1	15,0	13,6
im Güter- und Tierverkehr überhaupt	„	8,5	8,2	7,7
B. Ausgaben.				
Gesamtausgaben	Kr.	145 769 373	142 286 734	133 993 129
Es kamen:				
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge der Bahn- und Fährstrecken . . .	Kr.	56 264	54 937	52 166
„ 1 Zug- oder Fährkilometer	„	5,76	5,61	5,50
„ Wagenachskilometer. . .	Öre	23,2	23,8	23,9
„ 100 Kr. der Betriebseinnahmen (Betriebszahl) .	Kr.	127,8	126,4	127,5
Von der Gesamtausgabe fielen auf:				
die Oberleitung	Kr.	3 194 763	3 239 315	3 081 243
	=%	2,2	2,3	2,3
den Betrieb	Kr.	87 396 263	83 856 141	78 320 548
	=%	59,9	58,9	58,4
und zwar				
die Leitung des Betriebs .	Kr.	2 065 227	2 120 494	1 819 097
	=%	1,4	1,5	1,3
den Stationsdienst	Kr.	29 980 129	29 286 202	27 588 018
	=%	20,5	20,6	20,6
den Lokomotivdienst . . .	Kr.	22 786 386	21 458 975	20 135 417
	=%	15,6	15,1	15,0
den Zugdienst	Kr.	9 447 391	9 293 395	8 367 010
	=%	6,5	6,5	6,2
den Werkstättendienst . .	Kr.	14 406 364	13 520 892	12 860 505
	=%	9,9	9,5	9,6
den Fährdienst	Kr.	7 250 553	6 692 516	6 133 163
	=%	5,0	4,7	4,6

	1930/31	1931/32	1932/33
die Bahnbewachung . . . . Kr.	1 460 213	1 483 667	1 417 338
=%	1,0	1,0	1,1
die Bahnunterhaltung . . . Kr.	16 413 203	16 253 697	14 247 342
= %	11,2	11,4	10,6
Ruhegehälter und Unterstützungen . . . . . Kr.	7 678 800	6 726 332	6 989 011
= %	5,3	4,7	5,2
Vergütungen aus Gemeinschaftsverhältnissen . . . . Kr.	2 516 717	2 356 371	2 390 075
= %	1,7	1,7	1,8
das Hauptprüfungsamt . . Kr.	90 000	92 250	96 300
= %	0,1	0,1	0,1
Abschreibung von Anlagekapital . . . . . Kr.	9 291 976	9 923 159	10 255 566
= %	6,4	7,0	7,7
Verzinsung des Anlagekapitals Kr.	19 187 651	19 839 469	18 613 044
= %	13,2	13,9	13,9
C. Abschluß.			
Der Abschluß ergab einen Fehlbetrag, und zwar:			
im ganzen . . . . . Kr.	— 31 677 061	— 35 207 088	— 42 080 174
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge der Bahn- und Fährstrecken . . . . . Kr.	— 12 227	— 13 593	— 16 383
auf 1 Zug- oder Fährkilometer Kr.	— 1,25	— 1,39	— 1,73
auf 1 Wagenachskilometer . . Öre	— 5,0	— 5,9	— 7,5
auf 100 Kr. des Anlagekapitals am Jahresanfang . . . . . Kr.	— 7,85	— 8,39	— 9,68
6. Fährbetrieb Gjedser—Warnemünde.			
Über den Fährbetrieb Gjedser—Warnemünde (45 km) enthalten die Betriebsberichte die nachstehenden wichtigeren Angaben:			
Von den dänischen Fährschiffen wurden doppelte Überfahrten (Hin- und Rückfahrten) ausgeführt . . Anz.	924	875	574
An Eisenbahnfahrzeugen wurden übergeführt . . . . . Achsen	56 075	52 601	34 221
Es wurden mit dänischen und deutschen Fährschiffen befördert:			
Reisende . . . . . Anz.	168 405	141 934	92 000
Gepäck, Güter und lebende Tiere . . . . . t	232 488	206 458	120 000

	1930/31	1931/32	1932/33
Rechnet man je die Hälfte dieses Verkehrs auf die dänischen und auf die deutschen Fährschiffe, so kamen auf eine einzelne Überfahrt (Hin- oder Rückfahrt) der dänischen Fährschiffe:			
Reisende . . . . . Anz.	46	41	40
Güter . . . . . t	62,9	59,0	52,3
An Einnahmen kamen für die Dänischen Staatsbahnen auf:			
aus der Personenbeförderung . Kr.	606 400	503 700	329 000
aus der Beförderung von Gepäck, Gütern und lebenden Tieren Kr.	477 200	406 000	224 000
aus der Postbeförderung . . . „	261 300	257 500	246 000
zusammen . „	1 344 900	1 167 200	799 000
auf 1 Fährkilometer . . . . „	29 887	25 938	17 756
Diesen Einnahmen standen an Ausgaben gegenüber:			
insgesamt . . . Kr.	751 200	663 700	613 000
auf 1 Fährkilometer . . . . „	16 693	14 749	13 622
7. Personal.			
Im Dienst der Dänischen Staatsbahnen wurden beschäftigt:			
im Beamtenverhältnis:			
Stand im Jahresdurchschnitt Pers.	17 502	17 119	16 683
im Arbeiterverhältnis:			
Stand im Jahresdurchschnitt Pers.	4 425	4 203	3 085
zusammen . . „	21 927	21 322	19 768

	1930/31		1931/32		1932/33	
8. Unfälle.	getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Auf den Dänischen Staatsbahnen (einschl. der Fährbetriebe) sind verunglückt:						
1. Reisende.						
ohne eigenes Verschulden bei Zug- oder Schiffsunfällen	—	9	—	19	2	20
infolge eigener Unvorsichtigkeit . . .	2	25	4	8	1	13
zusammen (1)	2	34	4	27	3	33
auf 1 Million Reisende	0,06	1,07	0,13	0,87	1,23	

	1930/31		1931/32		1932/33	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt
2. Eisenbahnbedienstete.						
beim Rangieren	2	91	—	165	4	140
bei anderen Dienstverrichtungen . .	10	766	5	675	4	483
zusammen (2) .	12	857	5	840	8	623
auf 1000 Bedienstete	0,55	39,28	0,23	38,59	31,51	
3. Sonstige Personen . . .	17	7	14	6	4	8
insgesamt (1—3)	31	898	23	873	15	664

II. Privatbahnen.

(einschl. der von Privatbahnen verwalteten Staatsbahnstrecken)[1].

Über die hauptsächlichsten Betriebsergebnisse der dänischen Privatbahnen enthalten die Berichte die nachstehenden Angaben:	1930/31	1931/32	1932/33
wirkliche Länge am Jahresschluß km	2 780,1	2 781,4	2 639,9
mittlere Betriebslänge . . . . „	2 781,2	2 781,4	2 678,5
Dampflokomotiven . . . . . Stück	334	332	298
Motorlokomotiven und Motorwagen . . . . . „	122	129	159
Sitzplätze in Personenwagen und Motorwagen . . . . . „	37 826	37 685	37 314
Gesamttragfähigkeit der Güterwagen . . . . . t	53 566	53 454	59 109
Zugkilometer . . . . . Anz.	13 259 805	13 319 362	12 840 824
davon: in Dampfzügen . . „	6 730 017	6 227 327	4 654 924
in Motorzügen . . . „	6 529 788	7 092 035	8 185 900
Wagenachskilometer . . . . . „	110 855 673[2]	105 616 862	93 628 279
davon fielen auf:			
Personenwagen . . . . . „	50 389 351[2]	49 799 041[2]	46 571 562
Post- und Gepäckwagen . „	19 823 242	19 162 562	15 045 747
Güterwagen . . . . . „	40 643 080	36 655 259	32 010 970
Beförderte Reisende . . . . . „	12 597 499	11 411 526	9 732 838
Geleistete Personenkilometer . „	207 172 580	193 940 495	164 979 825
Durchschnittliche Fahrt einer Person km	16,4	17,0	17,0

[1] Vgl. Anm. 3 auf Seite 637.

[2] Eingerechnet die von sogenannten Bankwagen auf den Hjörringer Privateisenbahnen zurückgelegten Achskilometer.

	1930/31	1931/32	1932/33
Auf eine Personenwagenachse kamen durchschnittlich Reisende	4,11	3,89	3,54
Gegen Frachtberechnung beförderte Güter . . . . . t	3 200 729	2 730 241	2 283 201
Beförderte Tiere . . . . . t	104 161	90 766	86 530
Zusammen Güter und Tiere . . t	3 304 890	2 821 007	2 369 731
Von Gütern und Tieren zusammen geleistete Tonnenkilometer . . . tkm	71 649 586	63 177 635	53 028 614
Durchschnittliche Fahrt einer Tonne Güter und Tiere . . . . . km	21,7	22,4	22,4
Durchschnittliche Belastung einer Güterwagenachse . . . . . t	1,76	1,72	1,66
Gesamteinnahmen . . . . . Kr.	24 776 985	22 139 259	19 000 567
für 1 km . . . . . „	8 909	7 960	7 094
davon:			
im Personenverkehr . . . . . „	3 381	3 098	2 720
im Güter- und Tierverkehr . . „	4 035	3 441	3 672
Durchschnittsertrag:			
für 1 Person . . . . . Öre	74,6	75,5	74,9
„ 1 Personenkilometer . . . . „	4,54	4,44	4,42
„ 1 Gütertonne . . . . . „	340	339	415
„ 1 Gütertonnenkilometer . . „	15,66	15,15	18,55
Gesamtausgaben (einschl. Abschreibung) . . . . . Kr.	24 973 614	23 211 676	21 167 687
auf 1 km . . . . . „	8 979	8 345	7 902
Überschuß oder Fehlbetrag . . „	— 196 629	— 1 072 417	— 2 167 120
auf 1 km . . . . . „	— 70	— 385	— 809
Beschäftigt im Beamtenverhältnis am Jahresschluß	3 276	3 193	2 899

Thomsen.

Das schwedische Eisenbahnnetz 1930, 1931 und 1932[1].

(Nach Sveriges officiella Statistik, Järnvägar,
a) Allmän Järnvägsstatistik å 1930, 1931 und 1932 av Kungl. Järnvägsstyrelsen — Stockholm 1931, 1932 und 1933, Victor Pettersons Bokindustriaktiebolag —,
b) Statens Järnvägar år 1930, 1931 und 1932 av Kungl. Järnvägsstyrelsen — Stockholm 1931, 1932 und 1933 K. L. Beckmans Boktryckerie —).

I. Das Gesamtnetz.

1. Längen.

	1930	1931	1932
Das Eisenbahnnetz Schwedens umfaßte am Schluß der Berichtsjahre:			
a) Bahnen von allgemeiner Bedeutung . . . . . km	16 523,3[2]	16 474,2[2]	16 454,1[2]
b) Bahnen von untergeordneter Bedeutung[3] . . . . . „	286,3	296,2	322,0
zusammen . . . . „	16 809,6	16 770,4	16 776,1
Unter den Bahnen von allgemeiner Bedeutung waren:			
vollspurige Staatsbahnen. . . „	6 640,8	6 752,7[2]	6 877,7[2]
„ Privatbahnen. . . „	6 253,8	6 122,5[2]	5 997,7[2]
schmalspurige Privatbahnen . „	3 628,7	3 599,0[2]	3 578,7[2]
Zweigleisig waren . . . . . „	475,6	466,8	477,2
Elektrisch betrieben wurden . . „	1 188,7[4]	1 188,7[4]	1 566,4[4]
Von der Bahnlänge kamen:			
auf 100 qkm Grundfläche . . „	3,83	3,81	3,81
„ 10 000 Einwohner . . . . „	27,37	27,21	27,10
Betriebslänge[5] am Jahresschluß . „	16 584,8	16 550,9	16 529,7
„ im Jahresdurchschnitt . . . . . „	16 415,7	16 498,8	16 470,4

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 459 ff.: Das schwedische Eisenbahnnetz 1929 und 1930.

[2] Wegen des Längenzuwachses und der Längenverminderung 1931 gegen 1930 und 1932 gegen 1931 vgl. Anm. 2 und 3 auf S. 655 und Anm. 2 und 3 auf S. 664.

[3] Die Bahnen von untergeordneter Bedeutung sind in den nachfolgenden Angaben nicht berücksichtigt.

[4] Vgl. Anm. 2 auf S. 656 und Anm. 4 auf S. 665.

[5] Einschl. Fährstrecken.

	1930	1931	1932
2. Anlagekapital.			
Das Anlagekapital betrug am Jahresschluß:			
im ganzen . . . . . Kr.	1 880 011 868[1]	1 888 814 763	1 882 577 813
auf 1 km Bahnlänge . . . . „	113 779[1]	114 653	114 414
3. Bestand an Betriebsmitteln.			
Am Jahresschluß waren vorhanden:			
Lokomotiven . . . . . Stück	2 130	2 095	2 103
darunter elektrische . . . . „	137	141	189
Triebwagen . . . . . „	127	135	134
darunter elektrische . . . . „	38	38	34
Personenwagen . . . . . „	4 097	4 104	3 988
Postwagen . . . . . „	77	76	78
Gepäckwagen . . . . . „	1 419	1 417	1 357
Güterwagen . . . . . „	55 113	54 373	51 517
Personenwagenplätze . . . . Anzahl	189 950	191 993	188 176
Ladegewicht:			
Gepäckwagen . . . . . t	12 084	12 164	11 543
gedeckte Güterwagen . . . . . „	143 238	144 701	146 261
offene Güterwagen . . . . . „	711 662	711 935	678 868
4. Betriebsleistungen.			
Von eigenen und fremden Betriebsmitteln wurden auf eigener Bahn geleistet:			
von Lokomotiven:			
Zugkilometer:			
in Schnell- und Personenzügen . . . . . 1000 km	47 601,1	48 542,5	49 555,8
in gemischten Zügen und Güterzügen . . . . . „	23 963,8	23 235,8	21 668,2
in Arbeitszügen . . . . „	414,8	511,9	392,1
zusammen . . „	71 979,7	72 290,2	71 616,1
im Vorspann- und Schiebedienst sowie bei Leerfahrten. . . . . „	1 225,8	1 339,6	1 422,1
im Verschiebedienst (1 Stunde = 10 km) . . „	14 955,1	12 982,1	11 535,9
im Bereitschaftsdienst (1 Stunde = 2 km) . . . „	906,9	1 444,3	1 606,1
Lokomotivkm insgesamt . „	89 067,5	88 056,2	86 180,2
von Wagen:			
von Personenwagen . 1000 Achskm	550 237	549 384	550 131
„ Postwagen . . . „	47 645	46 133	47 401
„ Gepäckwagen . „	162 012	161 933	159 248
„ Güterwagen . . „	1 212 859	1 036 258	829 768
zusammen . . „	1 972 753	1 793 708	1 586 548

[1] Nachträglich geänderte Zahlen.

	1930	1931	1932
Durchschnittliche Stärke der Züge . . . . Achsen	27,4	24,8	22,2
Besetzung der Personenwagenplätze . . . . . %	26,8	26,0	24,8
Ausnutzung des Ladegewichts der Güterwagen . . . . . %	45,8	45,2	42,6
5. Personenverkehr.			
Beförderte Personen (einschl. Militär) 1000	69 555,37	67 606,91	64 619,37
davon in I. und II. Kl. . . „	1 429,81	1 295,32	1 104,06
in III. Kl. . . . . „	67 621,31	65 833,30	63 057,62
Militärpersonen . . „	504,25	478,29	457,69
Personenkilometer (einschl. Militär) . . . . . 1000 km	2 434 816,0	2 322 800,1	2 260 923,6
davon in I. u. II. Kl. . . „	244 456,3	217 270,2	183 996,2
in III. Kl. . . . . „	2 130 842,0	2 055 249,8	2 026 418,4
Durchschnittliche Länge einer Fahrt: in I. u. II. Kl. . . . . km	171,0	167,7	166,7
in III. Kl. . . . . „	31,5	31,2	32,1
überhaupt . . . . . „	35,0	34,4	35,0
Gepäck (Übergewicht), Fahrräder und Hunde . . . . . 1000 t	38,08	43,44	44,92
Freigepäck . . . . . „	348,79	338,08	323,16
6. Güterverkehr.			
Beförderte frachtpflichtige Güter: Expreß- und Paketgut . . . 1000 t	308,30	78,71	74,30
Eilgut . . . . . „		199,86	183,86
Frachtstückgut . . . . . „	1 643,88	1 486,52	1 343,81
Frachtgut in Wagenladungen „	39 894,80	28 879,83	22 728,64
Lebende Tiere . . . . . „	130,99	116,35	99,09
zusammen . . . . „	41 977,97	30 761,27	24 429,70
Beförderte frachtfreie Güter „	1 734,58	1 532,16	1 380,97
Frachtpflichtige Tonnenkilometer: Expreß- u. Paketgut . . 1000 tkm	56 082,1	10 513,1	10 608,1
Eilgut . . . . . „		37 856,6	35 007,1
Frachtstückgut . . . . . „	169 845,3	166 240,2	153 949,2
Frachtgut in Wagenladungen . . . . . „	4 015 082,9	3 237 664,6	2 284 364,2
Lebende Tiere . . . . . „	14 483,0	12 711,6	13 430,7
zusammen . . . „	4 255 493,3	3 464 986,1	2 497 359,3
Frachtfreie Tonnenkilometer „	153 356,5	156 386,0	146 229,2
Mittlere Beförderungslänge einer frachtpflichtigen Tonne . km	101,4	112,6	102,2
„ frachtfreien Tonne . . „	88,4	102,1	105,9

	1930	1931	1932
7. Finanzielle Ergebnisse.			
A. Betriebseinnahmen:			
insgesamt . . . . . Kr.	341 468 861	302 214 164	272 455 956
auf 1 Bahnkilometer . . . . . „	20 801	18 317	16 542
Von den Betriebseinnahmen waren			
eigentliche Verkehrseinnahmen „	332 465 742	293 527 925	254 095 456
besondere Verkehrseinnahmen[1] „	3 400 836	2 998 873	2 534 629
Lokomotiv- und Wagenmieten „	975 508	693 113	634 553
sonstige mit dem Eisenbahnbetrieb zusammenhängende Einnahmen[2] . . . . . „	4 626 775	4 994 253	15 191 318
Von den eigentlichen Verkehrseinnahmen kamen auf:			
im Personenverkehr[3]. . . . . „	115 071 799	107 968 953	99 042 781
=%	34,6	36,8	39,0
für die Postbeförderung einschl. der Vergütung für die Besorgung von Postgeschäften usw. Kr.	11 767 181	12 603 120	12 376 252
=%	3,5	4,3	4,9
im Güterverkehr . . . . . Kr.	205 626 762	172 955 852[4]	142 676 423[4]
=%	61,9	58,9	56,1
An den Einnahmen aus dem Personenverkehr waren beteiligt:			
die I. und II. Klasse mit. . . . Kr.	16 143 601	14 096 495	11 229 758
die III. Klasse mit . . . . . „	88 315 095	84 223 879	79 242 870
die Militärbeförderung mit . . . „	1 355 001	1 306 514	1 238 578
die Gebühren für die Benutzung der Schlafwagen, Zuschlagkarten usw. mit. . . . . „	6 144 873	5 469 589	4 842 576
die Beförderung in Sonderzügen mit . . . . . „	58 792	52 851	82 021
die Beförderung von Gefangenen mit . . . . . „	103 301	106 975	110 029
die Beförderung von Gepäck, Fahrrädern und Hunden mit . „	2 951 136	2 712 650	2 296 949

[1] Zu den besonderen Verkehrseinnahmen zählen nach dem Bericht: Lager- und Platzgeld, Wagenstandgeld, Deckenmieten, Erlös aus dem Verkauf von Tarifen, Telegrammgebühren u. dgl.

[2] Hierunter fallen: Mieten und Pachten, Erträge aus wirtschaftlichen Nutzungen, Vergütungen für den Aushang von Bekanntmachungen usw.

[3] Einschl. Gepäckverkehr.

[4] Einschl. der Einnahme der schwedischen Staatseisenbahnen für die Beförderung von Dienstgut, das nicht für den Betrieb und die Unterhaltung bestimmt war (1931: 756 557 Kr., 1932: 910 417 Kr.).

	1930	1931	1932
Die durchschnittliche Einnahme aus dem Personenverkehr betrug:			
für 1 Person:			
in der I. und II. Klasse . . Kr.	11,29	10,88	10,17
in der III. Klasse . . . . . „	1,31	1,28	1,26
überhaupt . . . . . „	1,61	1,55	1,49
für 1 Personenkilometer:			
in der I. und II. Klasse . . Öre	6,60	6,49	6,10
in der III. Klasse . . . . . „	4,14	4,10	3,91
überhaupt . . . . . „	4,60	4,52	4,27
Von den Einnahmen im Güterverkehr kamen auf:			
für Expreß- und Paketgut . . Kr.	18 049 215	7 945 647	7 496 234
„ Eilgut . . . . . „		7 631 476	6 988 560
„ Frachtstückgut . . . . . „	33 661 348	30 734 641	27 346 191
„ Frachtgut in Wagenladungen. . . . . „	152 155 506	124 477 351[1]	98 657 965[1]
„ lebende Tiere . . . . . „	1 760 693	1 410 180	1 277 056
Die durchschnittliche Einnahme aus dem Güterverkehr betrug:			
für eine frachtpflichtige Tonne Kr.	4,90	5,60	5,80
und zwar:			
Expreß- und Paketgut . . . „	58,54	55,92	56,11
Eilgut . . . . . „			
Frachtstückgut . . . . . „	20,48	20,68	20,35
Frachtgut in Wagenladungen „	3,82	4,31	4,34
für ein frachtpflichtiges Tonnenkilometer . . . . . Öre	4,8	5,0	5,7
und zwar:			
Expreß- und Paketgut. . . „	32,2	32,2	31,8
Eilgut . . . . . „			
Frachtstückgut . . . . . „	19,8	18,5	17,8
Frachtgut in Wagenladungen „	3,8	3,8	4,3
B. Betriebsausgaben:			
insgesamt . . . . . Kr.	251 734 852[2]	241 772 833	227 495 672
auf 1 Bahnkilometer . . . . . „	15 335[2]	14 654	13 812
auf 100 Kr. der Betriebseinnahmen (Betriebszahl) . . . . . „	73,72[2]	80,00	83,50

[1] Ausschl. der Einnahme für die Beförderung von Dienstgut (vgl. Anm. 4 auf S. 652).

[2] Nachträglich geänderte Zahlen.

	1930	1931	1932
An den eigentlichen Betriebsausgaben waren beteiligt:			
die allgemeine Verwaltung mit Kr.	20 395 154[1]	19 681 256	19 518 457
die Bahnunterhaltung und Bahnbewachung mit . . . . . „	45 149 241	42 931 632	38 881 795
der Verkehrsdienst mit . . . „	80 830 877	79 871 198	75 400 125
der Maschinen- und Werkstättendienst mit . . . . . „	104 358 030	98 449 225	92 900 047
die Lokomotiv- und Wagenmieten mit . . . . . „	735 684	640 182	594 110
die sonstigen Ausgaben mit. . „	265 866	199 340	201 138
C. Abschluß:			
Überschuß der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben:			
insgesamt . . . . . Kr.	+ 89 734 009	+ 60 441 331	+ 44 960 284
auf 1 Bahnkilometer . . . . „	+ 5 466	+ 3 663	+ 2 730
auf 100 Kr. der Betriebseinnahmen . . . . . „	+ 26,28	+ 20,0	+ 16,5
8. Personal.			
An Beamten und Arbeitern waren im Jahresdurchschnitt beschäftigt . . . . . Köpfe	50 731	50 248	47 700
und zwar:			
im Verwaltungsdienst . . . „	1 070	1 057	1 036
„ Bahnbewachungs- und Bahnunterhaltungsdienst „	11 911	11 613	10 548
„ Verkehrsdienst . . . . „	19 690	19 597	18 835
„ Maschinendienst . . . . „	18 060	17 981	17 281
9. Betriebsunfälle.			
Entgleisungen. . . . . Anzahl	37	61	25
Zusammenstöße . . . . . „	12	16	11
andere Betriebsunfälle . . . . „	304	322	264
zusammen . . . „	353	399	300

	1930		1931		1932	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Beim Betrieb wurden						
Reisende	8	19	11	21	6	12
Eisenbahnbeamte und -arbeiter . . .	13	129	22	147	13	144
andere Personen	77	49	53	34	55	46
zusammen . . . Personen	98	197	86	202	74	202
auf 10 Millionen Wagenachskm „	0,50	1,00	0,48	1,13	0,47	1,27
auf 1 Million Zugkm . . . . „	1,36	2,73	1,19	2,79	1,03	2,82

[1] Nachträglich geänderte Zahlen.

II. Die schwedischen Staatseisenbahnen.[1]

	1930	1931	1932
1. Längen.			
a) Bahnstrecken:			
Eigentumslänge am Jahresschluß km	6 640,8	6 752,7[2]	6 877,7[3]
davon zweigleisig . . . . . „	430,8	437,2	447,6
Betriebslänge am Jahresschluß:			
eigene Strecken . . . . . „	6 640,8	6 752,7[2]	6 877,7[3]
fremde Strecken . . . . . „	6,2	6,8[4]	6,8
zusammen . . „	6 647,0	6 759,5	6 884,5
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt . . . . . „	6 511,2	6 703,6	6 822,4
b) Fährstrecken:[5]			
Betriebslänge am Jahresschluß . km	68,5	71,0[5]	71,0
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt . . . . . „	68,5	69,9	71,0

[1] In den Angaben sind die dem Staat gehörigen, aber als Privatbahnen betriebenen Strecken Bånghammar—Kloten (21,7 km), Visby—Visborgsslätt (2,5 km) und die Svärtälvsbahn (37,2 km) nicht enthalten.

Die Strecken der schwedischen Staatsbahnen sind durchweg vollspurig (1,435 m). Die Anschlußlinie Haparanda—Torneå ist auch mit der breiten finnischen Spurweite ausgerüstet (1,524 m).

[2] Der Längenzuwachs 1931 gegen das Vorjahr ergibt sich wie folgt:

a) eine Vermehrung der Streckenlänge trat ein durch die Verstaatlichung der Norra Södermanlands Privateisenbahn am 1. Juli 1931 um 112,1 km.

b) hingegen verminderte sich die Streckenlänge durch Berichtigung der Messungsergebnisse bei der Strecke Kallholmen—Skelleftehamn um 0,2 „

bleibt Vermehrung . . . . . 111,9 km.

[3] Die Zunahme der Länge der Bahnstrecken 1932 gegen das Vorjahr ist auf die Verstaatlichung der Privateisenbahnen Härnösand—Sollefteå (102,0 km) und Mellersta Södermanlands-Eisenbahn (23,0 km) zurückzuführen.

[4] Infolge Verstaatlichung der Norra Södermanlands-Eisenbahn haben die schwedischen Staatseisenbahnen vom 1. Juli 1931 ab auch das 0,6 km lange Einfahrtgleis der Grängesberg-Oxelösunds-Eisenbahn bei Eskilstuna C in Mitbenutzung.

[5] Die Fährverbindung Malmö—Kopenhagen (30,0 km) wird von den schwedischen und dänischen Staatseisenbahnen, die Fährverbindung Trälleborg—Saßnitz (107,0 km) von den schwedischen Staatseisenbahnen und der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft gemeinsam in abwechselnden Fahrten betrieben. Die Fährverbindung Hälsingborg—Helsingör (5,0 km) wird seit dem 1. Juni 1931 von den dänischen Staatsbahnen zur Hälfte für Rechnung der schwedischen Staatsbahnen betrieben. Als Länge der Fährstrecken der schwedischen Staatsbahnen sind deshalb die halben Fährentfernungen eingestellt.

	1930	1931	1932
Bahn- und Fährbetriebslänge zusammen:			
am Jahresschluß . . . . . km	6 715,5	6 830,5	6 955,5
im Jahresdurchschnitt . . . . „	6 579,7	6 773,6	6 893,4
Elektrisch betrieben wurden . . „	907,3[1]	907,3[1]	1 280,7[1]
2. Anlagekapital.			
Anlagekapital am Jahresschluß:			
Bahnstrecken . . . . . Kr.	1 128 881 643[2]	1 131 252 638	1 136 297 070
Fährstrecken . . . . . „	6 861 939	6 927 079	7 143 861
zusammen Bahn- und Fährstrecken . . . . . „	1 135 743 582[2]	1 138 179 717	1 143 440 931
Anlagekapital im Jahresdurchschnitt:			
Bahnstrecken: im ganzen . . „	1 115 551 950[2]	1 131 278 614	1 133 717 394
auf 1 km Bahnlänge . . . „	171 497[2]	168 921	166 342
Fährstrecken: im ganzen. . . „	6 851 742	6 894 509	7 002 900
zusammen Bahn- und Fährstrecken:			
im ganzen . . . . . „	1 122 403 692[2]	1 138 173 123	1 140 720 294
auf 1 km Bahn- und Fährlänge „	170 586[2]	168 031	165 480
3. Bestand an Betriebsmitteln.			
Am Jahresschluß waren vorhanden:			
Dampflokomitiven. . . . . Stück	853	839	819
Tender . . . . . „	588	573	566
elektrische Lokomotiven . . „	122	126	174
Triebwagen . . . . . „	10	13	14
Personenwagen . . . . . „	1 798	1 832	1 773
Postwagen . . . . . „	121	122	125
Gepäckwagen . . . . . „	548	546	537
Güterwagen . . . . . „	24 131	23 993	21 474
und zwar: gedeckte . . . „	6 485	6 541	6 491
offene (ausschl. Erzwagen) „	14 086	13 652	11 183
Erzwagen . . . . . „	3 560	3 800	3 800

[1] Elektrisch betrieben wurden:

a) bis Ende 1931:

die Strecke Luleå—Vassijaure Gränsen mit den Abzweigungen nach Malmberget und Koskullskulle mit zusammen . . . . . 449,4 km

die Strecke Stockholm C—Göteborg C mit der Abzweigung nach Södertälje C mit zusammen . . . . . 457,9 „

zusammen . . . . . 907,3 km

b) hierzu traten im Jahr 1932:

die Strecken Järna—Åby mit . . . . . 108,7 „

Katrineholm—Norrköping C—Mjölby mit . . . . . 127,1 „

Hallsberg—Örebro C . . . . . 24,9 „

Falköping—Nässjö . . . . . 112,7 „

so daß Ende 1932 eine Streckenlänge von insgesamt . . . . . 1280,7 km in elektrischem Betrieb stand.

[2] Nachträglich berichtigte Zahlen.

	1930	1931	1932
Bahndienstwagen . . . . . Stück	122	124	116
Personenwagensitzplätze . . . „	86 464	89 781	88 297
Schlafwagenplätze . . . . . „	4 470	4 830	4 930
Ladefähigkeit der Güterwagen t	432 169	438 294	410 589
Fährschiffe . . . . . Stück	3	4	4
Hilfsfahrzeuge für den Fährverkehr . . . . . „	1	1	1
4. Leistungen der Betriebsmittel.			
Von eigenen und fremden Betriebsmitteln wurden auf eigener Bahn[1] geleistet:			
von Lokomotiven (einschl. Motorwagen):			
Zugkm in Schnell- und Personenzügen . . . . . 1000 km	21 179,0	21 782,9	22 548,2
Zugkm in gemischten Zügen und Güterzügen. . . . „	11 863,6	11 822,5	11 062,9
Zugkm in Arbeitzügen . „	173,4	284,8	279,1
Zugkm zusammen. . . . „	33 216,0	33 890,2	33 890,2
im Vorspann- und Schiebedienst . . . , ... „	246,0	276,9	253,1
Leerfahrten. . . . . „	263,8	448,3	616,3
im Verschiebedienst (1 Std. = 10 km) . . . „	9 389,5	7 639,2	7 190,7
im Bereitschaftsdienst (1 Std. = 2 km) . . . „	732,7	1 250,2	1 327,0
Lokomotivkm insgesamt . „	43 848,0	43 504,8	43 277,3
von Wagen:			
von Personenwagen . 1000 Achskm	317 395	316 915	322 053
„ Postwagen . . . „	32 632	31 348	32 758
„ Gepäckwagen. . „	83 190	83 400	82 718
„ Güterwagen . . „	755 478	665 685	505 300
darunter von gedeckten Güterwagen . . . . . „	292 544	287 280	262 955
offenen Güterwagen (ausschl. Erzwagen) . . . . „	241 608	218 195	183 702
Erzwagen. . . . . „	221 326	160 210	58 643
in Arbeitzügen . . . „	7 071	9 909	10 121
Wagenachskm insges. „	1 195 766	1 107 257	952 950
Leistungen eigener und fremder Fähren im eigenen Verkehr . km	208 393	225 682	193 257
Durchschnittliche Stärke der Züge Achsen	35,8	32,5	28,0

[1] Einschl. der Fährstrecken.

	1930	1931	1932
Von den bewegten Plätzen der Personenwagen waren durchschnittlich besetzt . . . . . %	30,4	29,8	28,3
Durchschnittliche Ausnutzung des Ladegewichts:			
a) wenn nur die beladenen Wagen berücksichtigt werden:			
bei den Güterwagen (ausschl. Erzwagen) . . . . . %	54,4	53,8	50,2
bei den Erzwagen . . . . . %	101,3	102,0	102,2
b) wenn die beladenen und leeren Wagen berücksichtigt werden:			
bei den Güterwagen (ausschl. der Erzwagen) . . . . . %	42,0	42,1	40,0
bei den Erzwagen . . . . . %	50,8	51,0	50,8
Von den kilometrischen Leistungen der Güterwagen und der Erzwagen waren Leerläufe:			
bei den Güterwagen (ausschl. der Erzwagen) . . . . . %	22,3	21,4	20,0
bei den Erzwagen . . . . . %	49,9	50,0	50,3
5. Personenverkehr.			
Beförderte Personen . . . . Anzahl	31 370 518	31 405 271	31 331 073
davon: in I. Klasse . . . „	23 387	19 477	14 197
„ II. Klasse . . . „	785 675	719 121	613 334
„ III. Klasse . . . „	30 362 597	30 468 656	30 510 058
Militär . . . . . „	198 859	198 017	193 484
Geleistete Personenkilometer „	1 534 014 504	1 466 852 200	1 457 390 355
davon: in I. Klasse . . „	10 649 956	8 709 305	6 834 592
„ II. Klasse . . „	189 261 300	168 225 265	142 948 300
„ III. Klasse . . „	1 288 343 413	1 251 663 894	1 268 818 078
Militär . . . . . „	45 759 835	38 253 736	38 789 385
Durchschnittslänge einer Fahrt. km	48,9	46,7	46,5
und zwar: in I. Klasse . . . „	455,4	447,2	481,4
„ II. Klasse. . . „	240,9	233,9	233,1
„ III. Klasse. . . „	42,4	41,1	41,6
Militär . . . . . „	230,1	193,2	200,5
Gepäck (Übergewicht), Fahrräder und Hunde . . . . . t	18 444	25 910	28 598
Gepäck (Übergewicht), Fahrräder und Hunde . . . . . tkm	3 389 704	3 157 536	2 736 455

	1930	1931	1932
6. Güterverkehr.			
Beförderte Güter:			
Expreß- und Paketgut . . . t	28 961	32 706	30 963
Eilgut . . . . . „	125 844	104 644	96 316
Frachtstückgut . . . . . „	597 983	566 696	518 132
Frachtgut in Wagenladungen (ohne Erze) . . . . . „	9 383 674	8 388 392	7 220 539
Erze . . . . . „	8 149 990	5 119 314	2 069 310
Eisenbahnfahrzeuge auf eigenen Rädern, sonstige Fahrzeuge, Leichen usw. . . . . „	92 390	—	—
lebende Tiere . . . . . „	52 598	45 299	41 895
zusammen frachtpflichtige Güter . . . . . „	18 431 440	14 257 051	9 977 155
frachtfreie Güter . . . . . „	798 183	890 100	850 004
im ganzen Güter . . . . . „	19 229 623	15 147 151	10 827 159
Geleistete Tonnenkilometer:			
Expreß- und Paketgut . . . tkm	6 771 913	7 650 990	7 949 251
Eilgut . . . . . „	39 954 944	31 795 543	29 504 636
Frachtstückgut . . . . . „	116 247 112	116 642 162	108 829 078
Frachtgut in Wagenladungen (ohne Erze) . . . . . „	1 341 505 185	1 273 581 247	1 082 985 065
Erze . . . . . „	1 295 497 917	941 688 809	343 287 794
Eisenbahnfahrzeuge auf eigenen Rädern, sonstige Fahrzeuge, Leichen usw. . . . . „	17 131 412	—	—
lebende Tiere . . . . . „	10 671 133	9 386 577	10 559 177
zusammen frachtpflichtige Güter . . . . . „	2 827 779 616	2 380 745 328	1 583 115 001
frachtfreie Güter . . . . . „	104 561 973	116 603 100	111 350 524
im ganzen Güter . . . . . „	2 932 341 589	2 497 348 428	1 694 465 525
Mittlere Beförderungslänge für 1 Tonne:			
Expreß- Paket- und Eilgut . km	302	287	294
Frachtstückgut . . . . . „	194	206	210
Frachtgut in Wagenladungen (ohne Erze) . . . . . „	143	152	150
Erze . . . . . „	159	184	166
frachtpflichtige Güter zusammen . . . . . „	153	167	159
frachtfreie Güter . . . . . „	131	131	131

		1930	1931	1932
7. Finanzielle Ergebnisse.				
A. Betriebseinnahmen insgesamt	Kr.	201 581 461	181 234 238	166 145 197
auf 1 km Bahn- und Fährbetriebslänge	„	30 637	26 756	24 102
An den Betriebseinnahmen waren beteiligt:				
die Beförderung von Personen- und Reisegepäck mit	„	70 398 003	65 940 640	61 054 734
die Beförderung der Post einschließl. der Vergütung für die Besorgung von Postgeschäften usw. mit	„	7 756 908	8 191 274	8 001 712
die Beförderung von frachtpflichtigen Gütern (ohne Erze) mit	„	96 839 344	87 098 078	75 761 858
die Beförderung von Erzen mit	„	22 495 877	14 753 929	5 807 114
die Beförderung von Dienstgut[1] mit	„	607 781	756 557	910 417
die verschiedenen Einnahmen aus dem Güterverkehr[2] mit	„	1 188 027	1 108 193	837 444
die Verkehrseinnahmen zusammen mit	„	199 285 940	177 848 671	152 373 279
die sonstigen Einnahmen[3] mit	„	2 295 521	3 385 567[4]	13 771 918[4]
Von den Einnahmen aus dem Personenverkehr fielen auf:				
die I. Klasse	„	1 248 839	1 024 764	798 023
„ II. „	„	11 483 230	10 019 696	8 031 566
„ III. „	„	48 947 838	46 986 993	45 223 439
„ Militärbeförderung	„	884 909	862 179	826 742
zusammen Erträge aus Personenfahrkarten	„	62 564 816	58 893 632	54 879 770

[1] Einnahmen für die Beförderung von Dienstgut, das nicht für den Betrieb und die Unterhaltung bestimmt war.

[2] Unter die „verschiedenen Einnahmen aus dem Güterverkehr" fallen: Lagergeld, Platzgeld, Wagenstandgeld, Deckenmiete, Frachtstundungsprovision, Nachnahmeprovision u. dgl.

[3] Die „sonstigen Einnahmen" umfassen Mieten und Pachten, Wagenmieten, Telegrammgebühren, Gebühren für die Aufbewahrung von Reisegepäck, Einnahmen für Gang- und Plattformkarten u. dgl.

[4] In den „sonstigen Einnahmen" sind 1931: 582 287 Kr. und 1932: 11 100 618 Kr. Frachtzuschläge enthalten, welche die Luossavaara-Kiirunavaara-Aktiengesellschaft u. a. nach den geltenden Erzverträgen an die schwedischen Staatseisenbahnen zu zahlen hatten.

		1930	1931	1932
Außerdem wurden aus dem Personen- und Gepäckverkehr noch folgende Einnahmen erzielt:				
für Schnellzugzuschläge, Schlafwagenkarten, Sitz- und Liegeplatzkarten u. dgl.	Kr.	5 903 283	5 282 073	4 618 499
für die Beförderung von Gefangenen	„	91 644	98 027	102 435
für die Beförderung von Reisegepäck, Fahrrädern und Hunden	„	1 836 808	1 710 738	1 440 570
zusammen aus dem Personen- und Gepäckverkehr	„	70 396 551	65 984 470	61 041 274
hiervon ab (—) / hierzu (+): Kursunterschiede, Provisionen usw. (Saldo)	„	+ 1 452	— 43 830	+ 13 460
Gesamteinnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr somit	„	70 398 003	65 940 640	61 054 734
Die durchschnittliche Einnahme aus dem Personenverkehr betrug:				
für 1 Person:				
in der I. Klasse	Kr.	53,40	52,61	56,21
„ „ II. „	„	14,62	13,93	13,09
„ „ III. „	„	1,61	1,54	1,48
im Militärverkehr	„	4,45	4,35	4,27
überhaupt	„	1,99	1,88	1,75
für 1 Personenkilometer:				
in der I. Klasse	Öre	11,73	11,77	11,68
„ „ II. „	„	6,07	5,96	5,62
„ „ III. „	„	3,80	3,75	3,56
im Militärverkehr	„	1,93	2,25	2,13
überhaupt	„	4,08	4,01	3,77
Von der Einnahme aus dem Güterverkehr fielen auf:				
Expreß- und Paketgut. . . .	Kr.	4 297 383	4 877 305	4 565 457
Eilgut	„	7 674 568	5 488 803	4 989 038
Frachtstückgut	„	19 960 159	19 084 461	17 057 945
Frachtgut in Wagenladungen (ohne Erze).	„	63 989 350	56 810 416	48 335 552
Erze	„	22 495 877	14 753 929	5 807 114
Eisenbahnfahrzeuge auf eigenen Rädern, sonstige Fahrzeuge, Leichen usw.	„	456 245	—	—
lebende Tiere	„	1 069 420	837 093	813 866
frachtpflichtige Güter im ganzen.	„	119 943 002	101 852 007	81 568 972

		1930	1931	1932
Die durchschnittliche Einnahme aus dem Güterverkehr betrug:				
für 1 Tonne:				
Expreß-, Paket- und Eilgut	Kr.	77,34	75,47	75,07
Frachtstückgut	„	33,38	33,68	32,92
Frachtgut in Wagenladungen (ohne Erze)	„	6,82	6,77	6,69
Erze	„	2,76	2,88	2,81
frachtpflichtiges Gut überhaupt	„	6,51	7,14	8,18
für 1 Tonnenkilometer:				
Expreß-, Paket- und Eilgut	Öre	25,62	26,28	25,51
Frachtstückgut	„	17,17	16,36	15,67
Frachtgut in Wagenladungen (ohne Erze)	„	4,77	4,46	4,46
Erze	„	1,74	1,57	1,69
frachtpflichtiges Gut überhaupt	„	4,24	4,28	5,15
B. Betriebsausgaben.				
insgesamt	Kr.	157 370 819	156 640 989	153 290 584
auf 1 km Bahn- und Fährbetriebslänge	„	23 918	23 125	22 237
auf 100 Kr. der Betriebseinnahmen (Betriebszahl)	„	78,07	86,43	92,26
Von den Betriebsausgaben entfielen auf die				
Büros und Kontore der Verwaltung	Kr.	5 737 886	5 737 670	5 670 347
die Bezirkskanzleien	„	1 420 952	1 370 153	1 442 643
„ Bahnabteilung	„	24 682 790	24 681 048	23 435 905
„ Maschinenabteilung	„	44 028 254	43 211 988	41 708 062
den Fährbetrieb	„	1 660 150	1 658 464	1 620 251
die Verkehrsabteilung	„	42 509 129	42 526 370	41 179 624
„ Hauptwerkstätten	„	16 432 619	15 435 307	15 670 032
„ gemeinschaftlichen Ausgaben[1]	„	20 899 039	22 019 989	22 563 720
C. Abschluß.				
Überschuß insgesamt	„	+ 44 210 642	+ 24 593 249	+ 12 854 613
auf 1 km Bahn- und Fährbetriebslänge	„	+ 6 719	+ 3 631	+ 1 865
auf 100 Kr. des durchschnittlichen Anlagekapitals	„	3,94	2,15	1,09

[1] Unter die gemeinschaftlichen Ausgaben fallen:

a) Personalausgaben: Unterstützungen und Belohnungen, Teuerungszuschläge, Beiträge zum Ruhegehaltsfonds, Entschädigung für ärztliche Behandlung usw.,

b) Sächliche Ausgaben: Abschreibungen zum Erneuerungsfonds, Steuern, Zinsen, Schadensersatzleistungen, Gerichtskosten, Unterrichtswesen, Studienreisen, Saldo aus der Unterhaltung ausländischer Reisebüros, aus der Mitbenutzung fremder Strecken und Stationen usw.

		1930	1931	1932
8. Fährbetrieb (vorstehend schon berücksichtigt).				
a) Malmö—Kopenhagen (30,0 km)				
Einnahmen	Kr.	600 971	552 175	409 384
Ausgaben	„	402 921	340 074	355 006
im Verhältnis zu den Einnahmen	%	67,0	61,6	86,7
Überschuß	Kr.	+ 198 050	+ 212 101	+ 54 378
im Verhältnis zum Anlagekapital im Jahresdurchschnitt	%	+ 18,4	+ 19,7	+ 5,1
Anlagekapital am Jahresschluß	Kr.	1 075 270	1 075 270	1 075 270
b) Trälleborg—Saßnitz (107,0 km)				
Einnahmen	Kr.	2 557 178	2 359 709	1 562 412
Ausgaben	„	1 625 129	1 624 139	1 442 313
im Verhältnis zu den Einnahmen	%	63,6	68,8	92,3
Überschuß	Kr.	+ 932 049	+ 735 570	+ 120 099
im Verhältnis zum Anlagekapital im Jahresdurchschnitt	%	+ 16,14	+ 12,64	+ 2,01
Anlagekapital am Jahresschluß	Kr.	5 786 669	5 851 809	6 068 591
Auf der Fährstrecke Trälleborg—Saßnitz wurden				
ausgeführt:				
Personenfährfahrten	Anzahl	1 473	1 467	1 468
Güterfährfahrten	„	1 555	1 705	944
Fährfahrten insgesamt	„	3 028	3 172	2 412
darunter von schwedischen Fährschiffen	„	1 546	1 590	1 206
befördert:				
Personen		165 365	146 756	97 847
Güter	t	239 997	234 775	166 145
überführt				
Personenwagen I. und II. Klasse	Achsen	19 216	19 097	16 769
Personenwagen III. Klasse	„	3 298	3 315	3 239
Postwagen	„	7 684	7 555	6 878
Gepäckwagen	„	5 936	5 920	5 880
zus. Personen-, Post- und Gepäckwagen	„	36 134	35 887	32 766
davon: von Schweden	„	17 142	17 084	15 874
nach Schweden	„	18 992	18 803	16 892
Güterwagen, beladen	„	52 950	52 439	37 934
davon: von Schweden	„	22 651	17 954	17 033
davon: nach Schweden	„	30 299	34 485	20 901

	1930	1931	1932
Güterwagen, leer . . . Achsen	13 254	19 146	9 136
davon: von Schweden . „	11 331	18 741	7 168
nach Schweden „	1 923	405	1 968
zus. Güterwagen . . . . . „	66 204	71 585	47 070
insgesamt Wagen aller Art . „	102 338	107 472	79 836
davon: von Schweden . „	51 124	53 779	40 075
nach Schweden . „	51 214	53 693	39 761
9. Personal.			
An Beamten und Arbeitern waren im Jahresdurchschnitt beschäftigt . . . . . Köpfe	27 472	27 824	27 114
und zwar:			
im Verwaltungsdienst . . . „	745	760	754
„ Bahnbewachungs- und Bahnunterhaltungsdienst „	5 667	5 821	5 673
„ Verkehrsdienst . . . . „	10 772	10 880	10 607
„ Maschinendienst . . . . „	10 288	10 363	10 080

III. Die schwedischen Privateisenbahnen von allgemeiner Bedeutung.

Die wesentlichsten Betriebsergebnisse der schwedischen Privatbahnen von allgemeiner Bedeutung für die Jahre 1930, 1931 und 1932 sind nachfolgend zusammengestellt:

	1930	1931	1932
Bahnlänge am Jahresschluß . . . km	9 882,5[1 2]	9 721,5[1 2]	9 576,4[1 3]
davon: vollspurig . . . . . „	6 253,8	6 122,5	5 997,7
schmalspurig . . . . . „	3 628,7	3 599,0	3 578,7

[1] Einschl. der dem Staat gehörenden, aber als Privateisenbahn mit besonderen Tarifen betriebenen Svartälvsbahn (37,2 km).

[2] Die Abnahme der Bahnlängen im Jahr 1931 gegen das Vorjahr ist zurückzuführen:

a) bei den vollspurigen Eisenbahnen von allgemeiner Bedeutung
auf eine Zunahme infolge von Spuränderungen . . . . . um 1,7 km
auf eine Verminderung
infolge Verstaatlichung der Norra Södermanlands-Eisenbahn am 1. Juli 1931 . . . . . um 115,3 km
infolge Umwandlung der Malmö-Limhamns-Eisenbahn in eine Eisenbahn untergeordneter Bedeutung um 5,0 „
infolge Abbaus der Strecke Höör—Hörby der Östra Skånes-Eisenbahnen . . . . . um 12,7 „
Zusammen um . . . . . 133,0 km
bleibt Abnahme . . — 131,3 km

b) bei den schmalspurigen Eisenbahnen von allgemeiner Bedeutung auf eine Verminderung infolge Aufhebung der Konzession für die Kosta-Eisenbahn mit dem 31. Juli 1931 . . . . . um 29,7 km
Gesamtabnahme zu a und b . . . . . — 161,0 km

[3] Die Abnahme der Bahnlängen im Jahr 1932 gegen das Vorjahr hat folgende Gründe:

a) bei den vollspurigen Eisenbahnen von allgemeiner Bedeutung:

	1930	1931	1932
und zwar:			
mit 1,093 m Spurweite. km	58,9	58,9	58,9
„ 1,067 „ „ . „	531,4	531,4	531,4
„ 0,891 „ „ . „	2 914,7	2 914,7	2 894,4
„ 0,600 „ „ . „	123,7	94,0	94,0
Elektrisch betrieben wurden . . . „	281,4	281,4[4]	285,7[4]
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt „	9 892,5	9 780,8	9 632,8
Anlagekapital am Jahresschluß insgesamt . . . . . Kr.	744 268 287[5]	750 635 046	739 136 882
auf 1 km Bahnlänge	75 312[5]	77 214	77 183
Am Jahresschluß waren vorhanden:			
Lokomotiven . . . . . Stück	1 155	1 130	1 110
Triebwagen . . . . . „	117	122	120
Personenwagen . . . . . „	2 218	2 179	2 122
Postwagen . . . . . „	36	34	32
Gepäck- und Güterwagen. . . „	31 853	31 251	30 863

infolge Verstaatlichung schieden aus dem Privatbahnnetz aus:
die Privateisenbahnen Härnösand-Sollefteå mit . . . . . 101,7 km
und Mellersta Södermanlands-Eisenbahn mit . . . . . 23,0 „
ferner trat durch Gleisänderungen aus Anlaß der Schließung der Station Markaryd västra eine Verminderung der Streckenlänge um . . . . 0,6 „
ein, so daß insgesamt . . . . . 125,3 km
in Abgang kamen, hingegen trat durch Einrechnung gewisser Hafengleise in die Hauptstrecken eine Vermehrung der Streckenlänge um . . . . . 0,5 „
ein, Gesamtabnahme somit . . . . . — 124,8 km

b) bei den schmalspurigen Eisenbahnen von allgemeiner Bedeutung:
infolge Übergangs der Skara-Timmersdala-Eisenbahn in das Netz der Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung verminderte sich die Streckenlänge um . . . . . 25,8 km
hingegen trat eine Vermehrung der Streckenlänge ein
durch Gleisänderungen im Zusammenhang mit der Eröffnung einer neuen Station in Göteborg um 5,4 km und durch Umrechnung der Längen der Östra-Smålands-Eisenbahn um 0,1 km = zusammen um 5,5 „
Gesamtabnahme somit . . . . . — 20,3 km

[4] Elektrisch betrieben wurden:
1931 die vollspurige Privatbahn Stockholm-Saltsjön . . . . . 18,0 km
und Teilstrecken der nachstehenden Bahnen:
von der vollspurigen Privatbahn Bjärred-Lund-Harlösa . . . . 11,7 „
„ „ schmalspurigen „ Mellersta Östergötlands . . . 70,9 „
„ „ „ „ Nordmark-Klarälven . . . . 163,1 „
„ „ „ „ Stockholm-Roslagen . . . . 17,7 „
zusammen . . . . 281,4 km
1932 wurde der elektrische Betrieb bei der schmalspurigen Privatbahn Stockholm-Roslagen auf eine weitere Teilstrecke von . . . . . 4,3 „
ausgedehnt, so daß Ende 1932 insgesamt . . . . . 285,7 km
in elektrischem Betrieb standen.

[5] Nachträglich geänderte Zahlen.

	1930	1931	1932
Von eigenen und fremden Betriebsmitteln auf eigener Bahn geleistete			
Lokomotivkm . . . . . 1000 km	45 011,1	44 325,7	42 709,7
Zugkm . . . . . „	38 555,3	38 174,3	37 532,7
Wagenachskm . . . . . „	776 987	686 451	633 598
Beförderte Personen . . . . i. Tausend	38 184,85	36 201,64	33 288,30
Geleistete Personenkm . . . „	900 801,5	855 947,9	803 533,2
Durchschnittliche Fahrt einer Person . . . . . km	23,6	23,6	24,1
Beförderte Güter (ausschl. Dienstgut) . . . . . 1000 t	23 546,53	16 504,22	14 452,54
Geleistete Tonnenkm (ausschl. Dienstgut) . . . . . 1000 tkm	1 427 713,7	1 084 240,8	914 244,3
Durchschnittliche Beförderungslänge für die Tonne Gut. . . . . km	60,6	65,7	63,3
Finanzielle Ergebnisse.			
A. Betriebseinnahmen			
insgesamt . . . . . Kr.	138 790 887	120 240 320	105 709 820
auf 1 km Bahnlänge . . . . . „	14 030	12 294	10 974
Von der Betriebseinnahme waren:			
Einnahmen aus dem Personenverkehr . . . . . „	44 673 796	42 028 313	37 988 047
Einnahmen für die Postbeförderung einschl. der Vergütung für die Besorgung von Postgeschäften usw. . . . . „	4 010 273	4 411 846	4 374 540
Einnahmen aus dem Güterverkehr „	85 683 760	70 347 288	60 197 034
zus. eigentliche Verkehrseinnahmen „	134 367 829	116 787 447	102 559 621
besondere Verkehrseinnahmen[1] . . „	2 157 110	1 841 523	1 653 917
Lokomotiv- und Wagenmietesaldo. „	191 605	184 819	195 567
sonstige mit dem Eisenbahnbetrieb zusammenhängende Einnahmen . „	2 074 343	1 426 531	1 300 715
Durchschnittsertrag:			
für 1 Person . . . . . Kr.	1,14	1,13	1,11
„ 1 Personenkilometer . . . . Öre	4,83	4,79	4,61
„ 1 Tonne Gut . . . . . Kr.	3,64	4,26	4,17
„ 1 Gütertonnenkilometer. . . Öre	6,0	6,5	6,6
B. Betriebsausgaben			
insgesamt . . . . . Kr.	109 825 801	101 754 268	91 057 776
auf 1 km Bahnlänge . . . . . „	11 102	10 404	9 453
auf 100 Kr. der Betriebseinnahmen (Betriebszahl) . . . . . „	79,13	84,63	86,14
C. Abschluß.			
Überschuß			
insgesamt . . . . . Kr.	+ 28 965 086	+ 18 486 052	+ 14 652 044
auf 1 km Bahnlänge . . . . . „	+ 2 928	+ 1 890	+ 1 521

[1] Vgl. Anm. 1 auf S. 652.

Thomsen.

Die lettischen Eisenbahnen im Wirtschaftsjahr 1931/32[1].

Finanzielle Ergebnisse.

Die Wirtschaftsdepression, der unvorhergesehene Sturz der Warenpreise auf dem Weltmarkt, die Behinderung des freien Warenverkehrs durch die Anwendung verschiedener Verbote und Kontingentierungen beeinflußten ungünstig die Entwicklung des Güterverkehrs auf den Eisenbahnen Lettlands im Jahr 1931/32.

Die Einschränkung des Güterverkehrs verursachte verringerte Einnahmen der Eisenbahnen, was wiederum die ganze Wirtschaft der Eisenbahnen ungünstig beeinflußte.

Die Einnahmen der Eisenbahn in den letzten zwei Jahren nach einzelnen Posten zeigt folgende Tabelle:

Einnahmen und Ausgaben in Millionen Lat.

	1930/31	1931/32	1931/32 weniger in %
A. Einnahmen:			
Vom Personenverkehr	15,1	14,1	6,3
„ Gepäck- und Postverkehr	1,9	1,6	12,9
„ Güterverkehr	22,3	16,4	26,9
Übrige Einnahmen	4,6	3,7	18,6
Zusammen	43,9	35,8	18,3
B. Betriebsausgaben	41,0	38,5	
C. Betriebszahl %	93,3	107,2	

Die Wirtschaftskrise des Jahrs 1931/32 hat die Einnahmen im Vergleich zum vorhergehenden Jahr um 8,1 Millionen Ls oder 18,3 % verringert, im Vergleich mit dem Jahr 1929/30 jedoch um 12,0 Millionen Ls

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933 S. 191.

oder 25,1 %. Bei dem Vergleich der einzelnen Posten des großen Sturzes der Einnahmen ist die Stabilität des Personenverkehrs zu bemerken, denn die Verringerung der Einnahmen im Personenverkehr vollzog sich viel langsamer. Der Fehlbetrag der Einnahmen vom Personenverkehr im Jahr 1931/32 ist im Vergleich zum vergangenen Jahr gleich 946 000 Lat oder 6,3 %. Der Fehlbetrag der Einnahmen im Personenverkehr ist hauptsächlich auf die Einschränkung des Fernverkehrs von Reisenden zurückzuführen, beim Nahverkehr in der Umgebung Rigas dagegen, wo ein Ausnahmetarif in Kraft trat, hielten sich die Einnahmen auf der Höhe des vergangenen Jahrs.

Die Einnahmen vom Gepäckverkehr sind bedeutend zurückgegangen, sie verringerten sich im Vergleich zum vorhergegangenen Jahr um 895 000 Lat oder 20,9 %. Am empfindlichsten sanken die Einnahmen im Güterverkehr. Der katastrophale Sturz der Warenpreise und die Beschränkung des freien Handels fast in allen Staaten Europas ließ die Einnahmen vom Güterverkehr um 6 Millionen Ls oder 26,9 % heruntersinken.

Infolge des Zurückgehens der Einnahmen vom Güterverkehr sahen sich die Eisenbahnen Lettlands gezwungen, die Tarife des Personenverkehrs vom 1. Januar des Jahrs 1932 zu erhöhen. Diese Tarife waren ungefähr um 35 % niedriger als im Jahr 1913, während sie auf den Eisenbahnen Westeuropas im Vergleich zu den Vorkriegsjahren überall bedeutend erhöht worden waren. Die Wirtschaftskrise und die schwache Kaufkraft der Bevölkerung berücksichtigend, erhöhten die Eisenbahnen den Tarif der III. Klasse nur um 20 % auf 3 Santim pro Person und Kilometer, den Ausnahme-Tarif durchschnittlich um 19 % auf 2,09 Santim pro Person und Kilometer und den Tarif der II. Klasse um 6,67 %, im Durchschnitt betrug die Erhöhung etwa 12 %.

Die erhöhten allgemeinen Personentarifsätze III. Klasse der entsprechenden Tarifsätze des Jahrs 1913 betragen nur 80 % (die Ausnahmetarifsätze 84 %), wodurch auch jetzt die Selbstkosten der Eisenbahn bei weitem nicht gedeckt werden können. Die schlechte finanzielle Lage der Eisenbahnen Lettlands ist auch dadurch zu erklären, daß der Gütertarif, verglichen mit den Staaten, die wirtschaftlich in ähnlicher Lage sind, sehr niedrig ist, außerdem ist die Verkehrsdichte um 20—60 % geringer als auf den Eisenbahnen Westeuropas. Die wirtschaftliche Lage verschlechterte bedeutend die uneingeschränkte Personen- und Warenbeförderung durch Automobile, die den Eisenbahnen einen Einnahmeverlust von 4 Millionen Lat zufügen.

Infolge des starken Rückgangs der Einnahmen mußten die Eisenbahnen große Mühe daran wenden, auch die Ausgaben zu verringern. Mit der allgemeinen Gehaltskürzung der Staatsbeamten wurden die Gehälter der Eisenbahnbeamten vom 1. Januar 1932 ungefähr um 20 % gekürzt. Außerdem wurde den Tagesarbeitern der Eisenbahnen die Arbeitzeit bis auf drei bis vier Tage in der Woche heruntergesetzt. Die Verhältnisse zwangen, auch die Zahl der Eisenbahnbeamten zu verkleinern. Trotz der energischen Maßnahmen zur Einschränkung der Ausgaben schloß der Eisenbahnbetrieb im Jahr 1931/32 mit einem Fehlbetrag von 2 590 000 Lat ab, während das vorhergehende Jahr einen Überschuß von 2,9 Millionen Lat ergab. Das Ergebnis der zu Sparsamkeitszwecken getroffenen Maßnahmen ist zum Teil an dem Sinken der durchschnittlichen Selbstkosten eines Zugkilometers von 4,79 Ls im vergangenen Jahr auf 4,49 Ls im Berichtsjahr ersichtlich.

Im Wirtschaftsjahr 1931/32 sind zur Löhnung der Bahnbeamten und Arbeiter 18,6 Millionen Lat oder 48,4 % verausgabt, zum Unterhalt der Strecken und Gebäude 5,6 Millionen Lat gegenüber 6,4 Millionen Lat im Jahr 1930/31. Die Ausgaben für den Betrieb der Lokomotiven verringerten sich im Zusammenhang mit dem bedeutend gesunkenen Steinkohlenpreis von 4,6 Millionen Lat auf 3,8 Millionen Lat oder um 18,6 %. Auf 2 594 000 Lat oder um 12 % wurden die Ausgaben für Remonte der Wagen und für Remonte der Lokomotiven auf 3 471 000 Lat oder um 2,1 % herabgesetzt. Die Einschränkung der letztgenannten Ausgaben war viel schwieriger als die für Wagenremonte, denn die insgesamt von den Lokomotiven geleisteten Zugkilometer waren nur unbedeutend geringer als die im vergangenen Jahr.

Im Hinblick auf den schwierigen Ausgleich des Staatsbudgets sind die außerordentlichen Kredite für die Erneuerung der Eisenbahnbauten und die Anschaffung von rollendem Material im Berichtsjahr um ungefähr 1,7 Millionen Ls auf 4,8 Millionen Lat verringert worden. Die Ausgaben für den Bau neuer Strecken sind auf 2,7 Millionen Ls gegenüber 6,3 Millionen Ls im vergangenen Jahr herabgesetzt worden.

Die Beförderung von Personen.

In Anbetracht des zunehmenden Personenverkehrs am Anfang des Jahrs waren die Eisenbahnen gezwungen, die Zahl der von Tenderlokomotiven bedienten Personenzüge auf mehreren Strecken zu vergrößern und damit der Bevölkerung bequemere und häufigere Verkehrsmöglichkeiten zu schaffen und so zugleich der Autokonkurrenz zu begegnen.

Folgende Zahlen zeigen die Entwicklung der Zugkilometer im Personenverkehr nach Betriebsarten und Spurweiten:

Zugkilometer in Tausenden.

	1930/31	1931/32	1931/32 mehr + weniger — %
Breitspurbahnen (1524 mm und 1435 mm)			
Mit gewöhnlichen Lokomotiven	4 879	5 016	+ 3
„ Tenderlokomotiven	217	645	+ 197
„ Motorwagen	13	54	+ 325
Zusammen . . .	5 109	5 715	+ 12
Schmalspurbahnen			
750 mm Spurweite	241	294	+ 22
600 „ „	559	517	— 7
Zusammen . . .	5 909	6 526	+ 10

Wie ersichtlich, bezieht sich die Vermehrung der Zugkilometer hauptsächlich auf die kleinen, von leichten Tenderlokomotiven bedienten Züge, was natürlicherweise die Verringerung der Selbstkosten des Personenverkehrs günstig beeinflußte, da die Selbstkosten eines Zugkilometers solcher Züge ungefähr um 50 % geringer sind als bei Personenzügen, die von großen Lokomotiven bedient werden. Der Motorwagen, der in der zweiten Hälfte des vorhergehenden Wirtschaftsjahrs erworben wurde, stand der Eisenbahn das ganze Berichtsjahr zur Verfügung, wodurch sich Anwachsen der Motorwagen-Zugkilometer auf das Vierfache erklärt.

Die Verbesserung des Oberbaus gestattete, auf einigen Strecken die Höchstgeschwindigkeit der Züge bis auf 80 km in der Stunde zu erhöhen. Im Vergleich zum verflossenen Jahr vergrößerte sich die mittlere Reisegeschwindigkeit der Personenzüge auf 1524 mm breiten Strecken von 34,2 km bis auf 36,1 km in der Stunde.

Die Entwicklung der Personenbeförderung im Berichtsjahr zeigt folgende Tabelle:

	1930/31		1931/32	
	Anzahl 1000	1000 Personenkilometer	Anzahl 1000	1000 Personenkilometer
Im Inlandverkehr	13 740	620 166	13 196	574 021
Im direkten Ausland- und Durchgangsverkehr	237	26 051	239	24 038
Zusammen . . .	13 977	146 217	13 435	598 059

Der Rückgang der Zahl der beförderten Personen um 3,9 % und der Zahl der Personenkilometer um 7,5 % ist in erster Linie auf die Wirt-

schaftskrise und den uneingeschränkten Autoverkehr zurückzuführen. Die im Gebiet des Ausnahmetarifs beförderte Personenzahl beträgt 5,8 Millionen oder 43,4 % der Gesamtzahl und hat sich im Vergleich zum vorhergehenden Jahr nur um 2,9 % verkleinert. Die Zahl der Reisenden im direkten Verkehr mit ausländischen Eisenbahnen ist von 229 000 auf 225 000 gesunken, während die Zahl der Reisenden im Durchgangsverkehr von 8423 auf 14 857 oder um 73 % gestiegen war, was darauf zurückzuführen ist, daß den Reisenden während der Fahrt auf lettischem Territorium jetzt größere Bequemlichkeiten geboten werden.

Die Beförderung von Gütern.

Die allgemeine Wirtschaftsdepression hat die Güterbeförderung fühlbar beeinflußt.

Folgende Aufstellung zeigt die Menge und den Durchlauf der im Inland- und Auslandverkehr beförderten Güter:

Frachtgut	1930/31		1931/32	
	Tausend t	Millionen tkm	Tausend t	Millionen tkm
Im Inlandverkehr	2 452	305	1 660	193
Ausfuhr	114	13	94	10
Einfuhr	266	23	173	16
Durchfuhr	747	137	659	107
Zusammen	3 579	478	2 586	326
Eilgut	113	492	2 678	337

Die sich immer mehr auswirkende Wirtschaftskrise ließ den Frachtgut-Warenversand im inländischen Verkehr im Berichtsjahr um 32 % gegenüber dem vorhergehenden Jahr zurückgehen, doch im Vergleich zum Jahr 1929/30 sank die beförderte Warenmenge um 37 %.

Große Veränderungen sind im direkten Güterverkehr in das Ausland und aus dem Ausland vor sich gegangen. Im Berichtsjahr hat sich der Import von Gütern im Vergleich zum vergangenen Jahr in plötzlichem Sturz um 34,7 % verringert, während der Export der Waren eine bedeutend langsamere Verminderung erfuhr.

Der Durchfuhrverkehr, der im vergangenen Jahr einen Zuwachs von 7,4 % erfuhr, ist im Berichtsjahr im Vergleich zum Jahr 1930/31 um 11,8 % zurückgegangen. Der Durchlauf der im Durchfuhrverkehr beförderten Waren verkleinerte sich um 21,6 %, da hauptsächlich die Beförderung der Durchfuhrwaren im Verkehr mit unseren Häfen zurückging.

In erster Linie wurden folgende Güter befördert:

Die Menge der wichtigsten Güter in 1000 t.

Warenbezeichnung	1930/31			1931/32		
	Im Inlandverkehr	Im Auslandverkehr	Zusammen	Im Inlandverkehr	Im Auslandverkehr	Zusammen
Bau und Nutzholz	946	380	1 326	419	442	861
Brennholz	256	28	284	238	2	240
Getreide und Mehl. . . .	204	94	298	100	38	138
Flachs	20	70	90	9	46	55
Eisen und Eisenwaren . .	48	36	84	41	23	64
Kunstdünger.	109	41	150	82	4	86
Andere Waren.	869	478	1 347	771	371	1 142
Zusammen . . .	2 452	1 127	3 579	1 660	926	2 586

Durch die schlechte Konjunktur auf dem Holzmarkt ist die Beförderung von Bau- und Nutzholz im inländischen Verkehr um 527 000 t auf 419 000 t oder um 55,7 % zurückgegangen, sie umfaßt nur noch 25 % der Gesamtbeförderung im Inland gegen 39 % im Jahr vorher.

Die Beförderung von Bau- und Nutzholz im Auslandverkehr stieg von 380 000 t im Jahr 1930/31 auf 442 000 t oder um 16,4 %, was die Verringerung im Inlandverkehr natürlich nicht ausgleichen konnte. Auch die Getreide- und Mehlbeförderung zeigte einen Ausfall von 54 % und die des Kunstdüngers von 42 %.

34,7 % der auf den lettischen Staatsbahnen beförderten Gütermenge fallen auf Auslandgüter. Im einzelnen zeigt folgende Tabelle die Bewegung des ausländischen Exports und Imports auf den lettischen Staatsbahnen (in 1000 t):

Staaten / Jahre	Räterußland		Polen		Deutschland		Litauen		Estland		Zusammen[1]
	Export	Import	Export	Import	Export	Import	Export	Import	Export	Import	
1928/29	303	238	203	22	187	84	40	108	40	26	944
1929/30	481	196	262	20	161	249	56	110	26	25	1 199
1930/31	539	198	176	12	130	210	94	194	16	16	1 131
1931/32	574	116	100	5	89	199	29	274	19	7	928

Die Beförderung von Gütern im internationalen Verkehr ist im Jahr 1931/32 im Vergleich zum vorhergegangenen Jahr von 1 131 000 t auf 928 000 t oder um 18 % gesunken, was durch die Wirtschaftskrise und den erschwerten Import von Waren zu erklären ist.

[1] Die Waren im Durchfuhrverkehr sind in die Gesamtsumme einmal gezählt.

Menge der auf den lettischen Bahnen von und nach Räterußland beförderten Güter in 1000 t.

	1929/30	1930/31	1931/32
Von und nach Hafenstationen	275	273	197
Von und nach Inlandstationen	35	28	22
Durch Eglaine	360	427	463
Durch Meitene und die übrigen Grenzstationen	7	9	8
Zusammen . . .	677	737	690

Die Güterbeförderung hat im Verkehr mit Räterußland im Berichtsjahr eine Verminderung von 737 000 t auf 690 000 t oder um 6,4 % erfahren, wobei die Beförderung durch Lettlands Häfen sich um 17,8 % verringerte, der Verkehr Räterußlands durch Eglaine mit Deutschland und Litauen ist jedoch von 427 000 t auf 463 000 t oder um 8,4 % gestiegen.

Die Verringerung des räterussischen Transits auf den Eisenbahnen Lettlands ist dadurch zu erklären, daß Räterußland bemüht ist, den Warenverkehr durch Leningrad und die anderen nordischen Häfen während der Navigationsperiode, die 6 bis 9 Monate dauert, zu erweitern, um seinen Eisenbahnen Arbeit und den Arbeitern der eigenen Häfen Brot zu verschaffen, und um keine Valuta den ausländischen Eisenbahnen überweisen zu müssen. Daß sich dieses so verhält, zeigt die Gegenüberstellung des sowjetrußländischen Warenverkehrs der letzten drei Jahre zum Jahr 1913.

Die Entwicklung des Verkehrs Räterußlands im Außenhandel durch die Häfen (in 1000 Tonnen).

	Leningrad	Archangelsk	Murmansk	Die übrigen Nordhäfen	Zusammen	Schwarzmeerhäfen
Export:						
1913	2 648	1 060	—	446	4 154	11 074
1930	3 679	1 882	237	694	6 492	11 496
1931	2 821	1 448	178	620	5 067	13 071
1932	2 898	1 351	383	447	5 079	10 297
Import:						
1913	4 008	123	—	5	4 136	921
1930	748	40	171	—	959	535
1931	1 095	48	228	0	1 371	618
1932	899	10	216	—	1 125	467
Zusammen:						
1913	6 656	1 183	—	451	8 290	11 995
1930	4 427	1 922	408	694	7 451	12 031
1931	3 916	1 496	406	620	6 438	13 689
1932	3 797	1 361	599	447	6 204	10 764

Wie ersichtlich, hat der Warenverkehr im Außenhandel durch Leningrad und die Nordhäfen im Jahr 1932 75 % und im Jahr 1931 78 % vom Verkehr im Jahr 1913 erreicht.

Betrachten wir nun den Export Sowjetrußlands durch die Häfen, die in erster Linie mit Lettlands Häfen konkurrieren, so sehen wir, daß der räterussische Export durch diese Häfen im Jahr 1930 um 56 % und im Jahr 1932 um 22 % gegenüber dem Jahr 1913 gestiegen ist. Im Gegensatz dazu war der Export durch die Häfen des Schwarzen Meers 1932 um 7 % und auf den übrigen Wegen sogar um 76 % geringer als vor dem Krieg.

Die schlechte Wirtschaftslage, die Erhöhung des Zolls und das Verbot der Einfuhr von Waren hat den Export Räterußlands in die westeuropäischen Staaten nachteilig beeinflußt, so daß der Export über Leningrad und die anderen nordischen Häfen im Jahr 1932 gegenüber dem Jahr 1930 sich von 6,5 Millionen Tonnen auf 5,1 Millionen Tonnen oder um 28 % verkleinert hat. Im Gegensatz dazu hat sich der Import durch Leningrad und die nordischen Häfen in vier Jahren ungefähr verdoppelt.

Die Daten über den räterussischen Handel zeigen deutlich, daß Räterußland ernstlich bemüht ist, die Warenbeförderung von den Häfen Lettlands und Estlands nach Leningrad, den nordischen Häfen und den Häfen des Schwarzen Meers zu verlegen, indem es die letztgenannten in den Wintermonaten, hauptsächlich für den Import, benutzt. So hat die Einfuhr von Waren über die Häfen des Schwarzen Meers im Jahr 1932 51 % der Einfuhr des Jahrs 1913 erreicht, gegen nur 22 % in Leningrad und 8 % in Archangelsk. (Siehe nebenstehende Tabelle.)

Ungeachtet des gesteigerten Warenexports Räterußlands, der sich zu Dumping-Preisen zur Gewinnung der Mittel für die Verwirklichung des Fünfjahr-Wirtschaftsplans vollzieht, hat der räterussische Außenhandel noch lange nicht die Vorkriegshöhe erreicht. Stellt man den Außenhandel vom Jahr 1932 dem des Jahrs 1913 gegenüber, so sieht man, daß der Export 72 %, der Import nur 15 %, beides zusammen nur 50 % der entsprechenden Zahlen der Vorkriegszeit betrugen. Obgleich die Bevölkerung Räterußlands großen Brotmangel leidet, so nimmt das Getreide im Export Räterußlands wie früher eine bedeutende Stelle ein, wenn es auch mengenmäßig sehr zurückgegangen ist. Der Getreideexport umfaßt 1930 nur 45 %, 1931 49 % und 1932 16,5 % der Mengen des Jahrs 1913. Vor dem Krieg nahm der Getreideversand über die Häfen Lettlands, im Vergleich mit den anderen Häfen des Baltischen Meers, die erste Stelle ein, während er jetzt fast ganz verschwunden ist, der Getreideexport über Leningrad dagegen überstieg 1930 den der Vorkriegsjahre um 7 %, doch im Jahr 1932 erreichte er in Anbetracht der Wirtschaftskrise nur noch 17,0 %. Der Getreideexport über die Häfen des Schwarzen Meers beträgt nur 20 % der Menge des Jahrs 1913. Un-

Räterußlands Warenumsatz im Außenhandel[1] (in 1000 t).

Waren	Zusammen		Davon über					
			Leningrad		Murmansk		Archangelsk	
	1931	1932	1931	1932	1931	1932	1931	1932
A. Ausfuhr.								
Getreide	5 181,6	1 762,5	401,5	102,0	—	13,7	—	—
Gesägte Holzmaterialien	2 823,3	2 724,5	884,2	848,7	40,8	51,7	876,4	887,5
Andere Holzmaterialien	3 259,9	2 830,3	1 106,2	1 459,5	65,7	87,6	567,5	457,4
Ölkuchen	328,6	416,5	101,8	99,8	—	—	—	—
Bergbau-Erzeugnisse	8 975,0	8 769,5	75,2	86,5	18,5	82,4	—	—
Butter	30,9	30,9	27,5	27,2	—	—	—	—
Lumpen	19,7	17,9	8,4	9,4	1,6	1,0	—	—
Andere Waren	1 159,9	995,0	216,2	265,0	51,2	146,4	3,8	5,9
Zusammen	21 778,9	17 547,1	2 821,0	2 898,1	177,8	382,8	1 447,7	1 350,8
B. Einfuhr								
Verschiedene Metalle	1 539,5	937,3	489,4	561,0	47,3	34,3	15,8	—
Eisen- und Gußeisenwaren	287,9	133,5	109,4	58,8	17,0	11,6	—	—
Automobile und deren Teile	117,3	12,8	20,4	8,7	6,6	1,0	—	—
Maschinen und deren Teile	331,5	291,6	150,1	126,8	15,9	48,9	—	6,0
Steinkohlen	106,6	52,5	—	—	75,3	52,5	29,8	—
Heringe	38,1	60,2	7,7	25,3	30,4	34,4	—	—
Chemische Produkte	86,5	10,9	25,4	5,9	11,4	2,3	—	—
Papier u. Karton	97,4	24,7	23,7	0,3	—	—	—	—
Andere Waren	959,6	746,7	269,3	112,2	23,9	31,4	2,2	3,8
Zusammen	3 564,4	2 300,2	1 095,4	899,0	227,8	216,4	47,8	9,8
Insgesamt	25 343,3	19 847,3	3 916,4	3 797,1	405,6	599,2	1 495,5	1 360,6

[1] Siehe „Внешняя торговля союза ССР“ 1932

geachtet dessen, daß Lettlands Häfen von den Erntegebieten weniger weit entfernt liegen, ebenso auch der Seeweg bis zu den Märkten Westeuropas kürzer ist, versendet Räterußland bis jetzt sein Getreide über Leningrad, ohne auf die Verteuerung der Beförderungskosten zu achten. Die erste Stelle im Export Räterußlands nimmt Holz ein, es erreichte 1930 97 % des Holzexports im Jahr 1913, 1932 sank er jedoch in Anbetracht der allgemeinen Krise auf 73 %. Der Export alles bearbeiteten Holzes überragte sogar 1930 den der Vorkriegsjahre um 15 %. Der Export bearbeiteten Holzes über Leningrad überstieg den des Jahrs 1913: im Jahr 1930 um 65 % und im Jahr 1932 allerdings nur um 18 %, während der Export unbearbeiteten Holzes um 45 % und 46 % größer war. Im Holzexport steht Leningrad stark im Wettbewerb mit den Häfen Lettlands, und selbst aus denjenigen Waldgebieten, die näher zu Riga liegen, wird immer weniger Holz über die Eisenbahnen Lettlands versandt.

Besonders stark entwickelt sich der Holzexport über Archangelsk und Murmansk. Im Jahr 1913 versandte der Hafen von Archangelsk nur 997 500 Tonnen Holzmaterial, 1930 dagegen 1 873 000 Tonnen, also beinahe das Doppelte, 1931 1 443 900 Tonnen und 1932 1 344 900 Tonnen. Der Holzexport über Murmansk war in den beiden letzten Jahren größer als der über Lettlands Häfen und erreichte 1930 fast das Fünffache der Holzausfuhr über Tallina, die zu den Gebieten von Archangelsk, Vologda, Wjatka und den nordwestlichen Teilen des Gebiets von Perm näher liegt als Riga. Der Export von Butter, an der die einheimische Bevölkerung großen Mangel leidet, betrug im Jahr 1930 13 % und stieg stark im Jahr 1932: 30 900 Tonnen, d. h. 40 % der im Jahr 1913 exportierten Buttermenge. Von der ganzen Butterausfuhr ins Ausland gingen 1930 93 % oder 9800 Tonnen über Leningrad und 1932 27 200 Tonnen, war also um 62 % größer als der Butterexport der Vorkriegsjahre über Leningrad. Im Jahr 1913 hatte Rußland über Lettlands Häfen 56 400 Tonnen Butter ausgeführt, davon gingen über Windau 52 600 Tonnen, über Leningrad dagegen nur 16 900 Tonnen. Durch das Bestreben Räterußlands, nach Möglichkeit die Häfen und Eisenbahnen des Auslands im Außenhandel zu umgehen, ist die Butterbeförderung Räterußlands über die Eisenbahnen Lettlands im Jahr 1931/32, verglichen mit dem Jahr 1929/30, katastrophal von 6195 Tonnen auf 2444 Tonnen oder 61 % gesunken. Auch der Ölkuchenexport durch Leningrad erfuhr im Jahr 1932 einen Zuwachs von 9100 Tonnen oder von 11 % gegenüber dem Jahr 1913. Rußland versandte im Jahr 1913 durch die Häfen Lettlands 103 600 Tonnen Ölkuchen oder 14 % der gesamten Ölkuchenausfuhr, während 1931/32 die Beförderung von Ölkuchen über die Eisenbahnen Lettlands auf 3202 Tonnen sank, von welchen über Eglaine nach Deutschland 3119 Tonnen gingen. Ungefähr ein Viertel des ganzen Ölkuchenexports im Jahr 1932 ging über Leningrad ins Ausland und ungefähr zwei Drittel

über die Häfen des Schwarzen Meers. Die Erzeugnisse des Bergbaus aus den Industriegebieten Sibiriens und des Urals werden in großen Mengen über Leningrad und Murmansk versandt. Das gleiche geschieht mit Baumwolle, Stärke, Soda, Asbest, Lumpen und anderen Exportwaren. So werden denn die hauptsächlichsten Exportwaren Räterußlands — Getreide, Butter, Ölkuchen, Holzmaterial, die Rußland vor dem Krieg mit der Eisenbahn nach den Häfen Lettlands schickte, zu denen ein kürzerer Weg führt und wo die Frachtkosten geringer sind, jetzt Leningrad und den anderen Häfen des Nordens zugewandt. Ferner erreicht der Warenexport über den Hafen Murmansk, der vor dem Krieg gar nicht existierte, im Jahr 1930 237 000 Tonnen, 1931 177 800 Tonnen und 1932 382 800 Tonnen, was beinahe das Dreifache des jetzigen Exports Räterußlands über die Häfen Lettlands beträgt und um ein Vielfaches die Warensendungen Räterußlands über den Hafen Tallina übersteigt.

Was die Einfuhr über Leningrad und die Häfen des Nordens betrifft, so hat sie mit dem Rückgang des allgemeinen Warenimports eine Verringerung erfahren und betrug im Jahr 1930 23 %, 1931 33 % und 1932 27 % der Menge des Jahrs 1913. Der räterussische Import über Lettlands Häfen und Eisenbahnen verringert sich immer mehr, während der Import über die Nordhäfen Räterußlands bis in die letzte Zeit hinein im Steigen begriffen war. Nur im Jahr 1932 hat sich die Menge der Waren auch dort verringert, was auf die allgemeine Wirtschaftskrise zurückzuführen ist. Der Import im Jahr 1932 durch Leningrad betrug nur noch 899 000 Tonnen gegenüber 1 095 000 Tonnen im vorhergehenden Jahr. Ebenso fiel der Import über Murmansk von 228 000 Tonnen im Jahr 1931 auf 216 000 Tonnen im Jahr 1932.

Der Güterversand Räterußlands im Durchgangsverkehr auf den lettischen Eisenbahnen über Eglaine nach Deutschland und Litauen verteilt sich auf die einzelnen Warenarten wie folgt:

Güterbeförderung im direkten Durchgangverkehr aus Räterußland durch Eglaine (in Tonnen):

Nach Deutschland	1930/31	1931/32	Nach Litauen	1930/31	1931/32
Papierholz	142 765	160 413	Balken, Klötze	62 196	155 331
Bretter, Planken . . .	132	722	Papierholz	10 257	2 802
Getreide	29 156	16 984	Salz	6 387	3 805
Ölkuchen	2 328	3 119	Zucker	2 270	1 360
Äpfel, Birnen	1 871	2 856	Eisen und Eisenwaren	851	122
Fleisch	2 723	2 343	Petroleum und Benzin	915	2 036
Eier	2 034	5 423	Chemikalien	696	987
Leder	1 503	1 192	Andere Waren	3 611	8 397
Andere Waren	7 772	4 322			
Zusammen . . .	190 284	197 374	Zusammen . . .	87 183	175 540

Der Warenexport Räterußlands nach Deutschland zeigt nur einen geringen Zuwachs (am meisten das Papierholz), während die Ausfuhr nach Litauen sich beinahe verdoppelte, besonders stark haben die Sendungen von Balken und Klötzen zugenommen.

Ausbau des Eisenbahnnetzes, Neubauten.

Die Eisenbahnen Lettlands sahen sich durch die verringerten Einnahmen gezwungen, im Jahr 1931/32 den Neubau von Eisenbahnstrecken stark einzuschränken. Im Berichtsjahr wurde der Bau der 69 km langen Strecke Liepaja—Alsunga (Spurweite 750 mm) beendet und dem Verkehr übergeben. Die begonnenen Arbeiten auf den neuen Strecken Riga—Rujiena, Riga—Ergli—Karsava und Sita—Rugaji—Rezekne wurden fortgesetzt. Nach Fertigstellung dieser Strecken wird sich das Eisenbahnnetz um 460 km vergrößern. In der Zeit des Bestehens Lettlands sind von der Staatskasse an Geldmitteln für den Bau neuer Eisenbahnlinien Ls. 32,6 Millionen verwandt worden. Zum Schluß des Berichtsjahrs betrug die Gesamtbetriebslänge der Staatsbahnen Lettlands 2579,9 km. Der größte Teil dieser Strecke — 1960 km resp. 76 % — sind Breit- und Normalspurbahnen (1524 und 1435 mm Spurweite), während die übrigen 631,4 km Schmalspurbahnen sind. Die mittlere Betriebslänge aller Strecken betrug im Berichtsjahr 2636,0 km. Hinzugezählt sind auch die Eisenbahnstrecken der Nachbarstaaten, die von der Hauptverwaltung der Eisenbahnen Lettlands betrieben werden, doch nicht hinzugezählt sind die Eisenbahnstrecken in Lettland, auf welchen laut den abgeschlossenen Verträgen ausschließlich Eisenbahnzüge der Nachbarstaaten verkehren. Auf der Eisenbahnlinie an den Rigaer Strand zwischen Zasulauks und Babite wurde ein zweites Gleis gelegt in der Länge von 6,4 km. Damit wurde der Ausbau des zweiten Gleises zwischen Tornakalns und Dubulti an den Rigaer Strand beendet, eine Ausnahme bildet die Strecke Priedaine—Lielupe, auf der sich die für ein Gleis bestimmte Brücke befindet. Beendet wurde der Umbau der Linie Liepaja—Rucava von 600 mm auf 750 mm Spurweite. 1931/32 wurde der in der Kriegszeit gesprengte mittlere, 87 m lange Träger der Daugavpilsbrücke über die Daugava erneuert. Auch die gesprengte Brücke über den Fluß Zilupe zwischen der Station Zilupe und der Grenze Räterußlands wurde wiederhergestellt. Im Berichtsjahr wurden sechs Stationsgebäude neugebaut und dem Gebrauch übergeben, und der Bau von weiteren sechs Stationsgebäuden begonnen. Für die Streckenarbeiter wurden zehn Wohnhäuser erbaut.

Auf dem Gelände des Rigaer Güterbahnhofs sind neue Werkstätten aufgebaut und mit modernen Arbeitsmaschinen ausgerüstet worden. Dort soll die Kapitalremonte der Güterwagen als Fließarbeit ausgeführt werden. Dadurch erwartet man nicht nur eine Ersparnis an Arbeitslohn, sondern vor allen Dingen eine bedeutende Verkürzung der Remontedauer.

1. Die Staatsbahnen.

		1930/31	1931/32
A. Betriebslänge und Stationen.			
1. Mittlere Betriebslänge[1])	km	2654,5	2636,0
darunter (nach Spurweiten):			
Breitspur von 1,524 m	„	1681,0	1746,1
Normalspur von 1,435 m	„	392,8	340,4
Zusammen (1,524 m + 1,435 m)[1]).	„	1965,6	1981,9
Schmalspur von 0,750 m	„	219,1	256 0
Schmalspur von 0,600 m	„	482,2	410,5
Stationen und Haltestellen am 31. März 1932	Anzahl	327	366
B. Rollendes Material.			
1. Lokomotiven	Anzahl	310	312
Tender	„	252	248
Wert der Lokomotiven und Tender	Ls	11 492 049	12 020 175
Zugkraft der Lokomotiven	kg	1 949 000	1 938 900
Gewicht der Lokomotiven	t	12 105	12 033
Gewicht der Tender	t	4 286	4 186
2. Triebwagen	Anzahl	1	1
3. Personenwagen[2])	„	818	859
Wert der Personenwagen	Ls	18 917 526	20 234 601
Von den Personenwagen fallen auf:			
Dienstwagen	Anzahl	25	24
Personenwagen II. Klasse	„	157	107
„ II. u. III. Klasse	„	28	34
„ III. Klasse	„	562	588
Postwagen	„	31	31
Gepäckwagen	„	42	51
Andere Wagen	„	23	24
Zahl der Sitzplätze in den Wagen:			
II. Klasse	Anzahl	4 568	4 549
II. u. III. Klasse	„	508 und 716	616 und 842
III. Klasse	„	29 674	31 047
Insgesamt	„	35 466	37 054
Zahl der Achsen	„	2 615	2 775
4. Güterwagen	„	5 862	5 809
Wert der Güterwagen	Ls	13 540 701	13 591 621
Von den Güterwagen fallen auf gedeckte Wagen:			
zweiachsige	Anzahl	3 477	3 476
vierachsige	„	224	223
Halbgedeckte Wagen:			
zweiachsige	„	150	151
dreiachsige	„	1	1
vierachsige	„	426	426

[1] Die Parallellinien sind in der Gesamtsumme nur einmal enthalten.
[2] Einschl. der Triebwagen.

		1930/31	1931/32
Offene Wagen:			
zweiachsige	Anzahl	801	798
vierachsige	„	202	193
Gesamtzahl der Achsen	„	13 493	13 373
C. Betriebsleistungen.			
1. Zahl der Züge	„	123 926	118 409
davon Personenzüge	„	43 260	49 897
	=%	34,9	41,6
gemischte Züge	Anzahl	34 029	31 521
	=%	27,4	26,6
Güterzüge	Anzahl	40 974	32 590
	=%	33,1	27,5
Dienstzüge	Anzahl	5 663	4 401
	=%	4,6	3,7
2. Geleistete Zugkilometer	Anzahl	8 559 196 [1]	8 576 962 [2]
darunter von:			
Personenzügen	„	4 421 454	5 164 449
	=%	51,6	60,2
gemischten Zügen	Anzahl	1 487 516	1 361 621
	=%	17,4	15,9
Güterzügen	Anzahl	2 300 858	1 767 832
	=%	26,9	20,6
Dienstzügen	Anzahl	349 368	283 060
	=%	4,1	3,3
Im Durchschnitt fielen von den Zugkilometern auf 1 Tag u. 1 Betriebskilometer insgesamt	Anzahl	8,8	8,9
darunter:			
Personenzüge	„	4,5	5,4
gemischte Züge	„	1,5	1,4
Güterzüge	„	2,4	1,8
Dienstzüge	„	0,4	0,3
Mittlere Achsenzahl der Züge:			
a) Personenzüge auf den breit- und normalspurigen Bahnen	Anzahl	25,1	21,4
davon:			
Personenwagen	„	20,4	17,3
Postwagen	„	0,9	0,8
Gepäckwagen	„	2,6	2,4
Güterwagen	„	1,1	0,8
b) Gemischte Züge auf den breit- und normalspurigen Bahnen	Anzahl	33,3	32,0
davon			
Personenwagen	„	12,8	13,6
Postwagen	„	0,7	0,9
Gepäckwagen	„	2,1	2,2
Güterwagen	„	17,3	14,8

[1] Hiervon geleistet von Triebwagen 12 675 km.
[2] „ „ „ „ 53 836 „ .

		1930/31	1931/32
c) Güterzüge auf den breit- und normalspurigen Bahnen	Anzahl	68,9	64,2
davon:			
Personenwagen	„	0,5	0,5
Güterwagen	„	65,8	60,9
d) Dienstzüge auf den breit- und normalspurigen Bahnen	Anzahl	41,8	49,2
Anzahl der Zugstunden	„	422 524	369 506
3. Lokomotivkilometer insgesamt	Anzahl	10 677 339	10 299 935
je Tag und Betriebskilometer	„	11,0	10,7
Davon fallen auf:			
Personenzüge	Anzahl	4 591 205	5 297 430
	=%	43,0	51,4
Gemischte Züge	Anzahl	1 655 110	1 505 808
	=%	15,5	14,6
Güterzüge	Anzahl	2 712 315	2 067 221
	=%	25,4	20,1
Dienstzüge	Anzahl	532 057	421 048
	=%	5,0	4,1
Die Lokomotiven leisteten:			
Nutzkilometer	Anzahl	8 569 585	8 532 428
	=%	80,3	82,8
Leerfahrtkilometer	Anzahl	498 649	435 840
	=%	4,7	4,2
im Verschiebedienst	Anzahl	1 528 885	1 267 810
(1 Stunde = 5 km gerechnet)			
	=%	14,3	12,3
im Bereitschaftsdienst	Anzahl	80 220	63 857
(1 Stunde = 1 km gerechnet)			
	=%	0,7	0,6
Zur Lokomotivfeuerung wurden verbraucht:			
Holz	cbm	53 658	88 325
Torf	t	1 347	4 636
Kohle	t	124 407	103 636
auf 1000 Bruttotonnenkm	t	60,9	62,9
Schmieröl	kg	244 315	253 253
4. Wagenachskilometer insgesamt	Anzahl	325 443 859	275 223 715
je Betriebskilometer	„	122 600	104 409
Davon fallen:			
a) Personenzüge	Anzahl	110 799 738	110 596 856
	=%	34,1	40,2
je Betriebskilometer	Anzahl	41 740	41 956
b) gemischte Züge	„	50 811 186	42 396 257
	=%	15,6	15,4
je Betriebskilometer	Anzahl	19 141	16 083

		1930/31	1931/32
c) Güterzüge	Anzahl	150 164 337	109 586 217
	=%	46,1	39,8
je Betriebskilometer	Anzahl	56 570	41 573
d) Dienstzüge	„	13 668 598	12 644 385
	=%	4,2	4,6
je Betriebskilometer	Anzahl	5 149	4 797
e) Personenwagen	„	113 471 014	110 358 856
	=%	34,8	40,1
f) Postwagen	Anzahl	5 489 540	5 558 928
	=%	1,7	2,0
g) Gepäckwagen	Anzahl	16 219 642	17 183 860
	=%	5,0	6,2
h) Güterwagen	Anzahl	182 197 338	135 051 273
	=%	56,0	49,1
D. Verkehr.			
1. Personenverkehr.			
1. Zahl der beförderten Reisenden:			
I. Klasse	Anzahl	3 446	2 287
	=%	0,02	0,02
II. Klasse	Anzahl	644 043	509 864
	=%	4,61	3,79
III. Klasse	Anzahl	13 330 419	12 923 360
	=%	95,37	96,19
zusammen	Anzahl	13 977 908	13 435 511
Davon:			
im Inlandverkehr	Anzahl	13 740 564	13 195 632
	=%	98,30	98,21
im Auslandverkehr:			
Ausreisende	Anzahl	116 520	111 690
	=%	0,83	0,83
Einreisende	Anzahl	112 401	113 602
	=%	0,81	0,85
Durchreisende	Anzahl	8 423	14 587
	=%	0,06	0,11
auf den breit- und normalspurig. Bahnen	Anzahl	13 394 181	12 923 474
	=%	95,82	96,19
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m)	Anzahl	330 471	318 612
	=%	2,36	2,37
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m)	Anzahl	588 297	480 650
	=%	4,21	3,58
Durchschnittlich kommen Reisende:			
auf 1 km Betriebslänge	Anzahl	5 266	5 097
auf 1 Zug	„	111	93
und zwar:			
auf den breit- und normalspurig. Bahnen	„	123	102
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m)	„	38	31
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m)	„	29	24
auf 1 Personenwagenachse	„	5,77	5,5

		1930/31	1931/32
und zwar:			
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	Anzahl	6,32	5,99
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m)	„	3,02	2,55
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m)	„	1,53	1,38
auf 1000 Einwohner	„	7 320	6 997
2. Zahl der gefahrenen Personenkilometer:			
I. Klasse	km	464 739	316 239
	=%	0,07	0,05
auf 1 Reisenden	km	135	138
II. Klasse	„	39 063 246	30 239 405
	=%	6,04	5,06
auf 1 Reisenden	km	61	59
III. Klasse	„	606 688 677	567 503 787
	=%	93,89	94,89
auf 1 Reisenden	km	46	44
zusammen	km	646 216 662	598 059 429
Davon Inlandverkehr	km	620 165 465	574 021 311
	=%	95,97	95,98
auf 1 Reisenden	km	45	44
im Auslandverkehr:			
Ausreisende	km	12 036 398	10 358 045
	=%	1,86	1,73
auf 1 Reisenden	km	103	93
Einreisende	„	11 854 354	10 867 225
	=%	1,84	1,82
auf 1 Reisenden	km	105	96
Durchreisende	„	2 160 445	2 812 848
	=%	0,33	0,47
auf 1 Reisenden	km	256	193
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	„	620 868 225	576 336 482
	=%	96,08	96,37
auf 1 Reisenden	km	46	45
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m)	„	9 104 386	9 081 829
	=%	1,41	1,52
auf 1 Reisenden	km	28	29
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m)	„	16 244 051	12 641 118
	=%	2,51	2,11
auf 1 Reisenden	km	28	26

		1930/31	1931/32
Im Durchschnitt kommen:			
auf 1 Reisenden	km	46	45
auf 1 km Betriebslänge	Pers.-km	243 442	226 877
auf 1000 Einwohner	„	338 408	311 478
II. Gepäckverkehr.			
1. Gewicht des beförderten Gepäcks:			
im Inlandverkehr	t	20 602	16 516
	=%	91,45	90,24
im Auslandverkehr:			
Ausfuhr	t	724	641
	=%	3,21	3,50
Einfuhr	t	838	759
	=%	3,72	4,15
Durchfuhr	t	364	386
	=%	1,62	2,11
überhaupt:			
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	t	21 696	17 713
	=%	96,31	96,78
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m)	t	590	497
	=%	2,62	2,72
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m)	t	1 534	1 006
	=%	6,81	5,50
zusammen	t	22 528	18 302
Durchschnittlich kommen auf:			
1 km Betriebslänge	t	8	7
1 Reisenden	kg	1,6	1,4
2. Gepäck-Tonnenkilometer:			
im Inlandverkehr	tkm	1 620 349	1 264 078
	=%	85,36	84,74
auf 1 Tonne	km	79	77
im Auslandverkehr:			
Ausfuhr	tkm	82 741	74 038
	=%	4,36	4,96
auf 1 Tonne	km	114	116
Einfuhr	tkm	82 924	71 602
	=%	4,37	4,80
auf 1 Tonne	km	99	94
Durchfuhr	tkm	112 304	82 041
	=%	5,91	5,50
auf 1 Tonne	km	309	213

		1930/31	1931/32
Überhaupt:			
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	tkm	1 834 118	1 445 856
	=%	96,62	96,92
auf 1 Tonne	km	85	82
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m)	tkm	18 786	16 989
	=%	0,99	1,14
auf 1 Tonne	km	32	34
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m)	tkm	45 414	28 914
	=%	2,39	1,94
auf 1 Tonne	km	30	29
zusammen	tkm	1 898 318	1 491 759
Durchschnittlich kommen:			
auf 1 Tonne im Gepäckverkehr	km	84	82
auf 1 km Betriebslänge	tkm	715	566
auf 1000 Personenkilometer	tkm	3	2
III. Güterverkehr.			
1. Gewicht des beförderten Eilguts[1]:			
im Inlandverkehr	t	109 043	90 069
	=%	96,11	97,41
im Auslandverkehr:			
Ausfuhr	t	977	500
	=%	0,86	0,54
Einfuhr	t	535	275
	=%	0,47	0,30
Durchfuhr	t	2 900	1 623
	=%	2,56	1,75
überhaupt			
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	t	112 536	91 697
	=%	99,19	99,17
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m)	t	3 474	3 424
	=%	3,06	3,70
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m)	t	7 279	6 040
	=%	6,42	6,53
zusammen	t	113 455	92 467

[1] Einschl. Milchsendungen in Kannen.

		1930/31	1931/32
darunter:			
Obst und Beeren	t	12 803	7 092
	=%	11,29	7,67
Bier	t	601	390
	=%	0,53	0,42
Fleischwaren	t	6 273	5 490
	=%	5,53	5,94
Butter	t	21 952	21 440
	=%	19,35	23,19
Milch und Molkereierzeugnisse	t	44 267	38 021
	=%	39,02	41,12
Fische	t	5 166	4 324
	=%	4,55	4,68
Eier	t	472	723
	=%	0,43	0,78
Es kommen durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge	t	43	35
2. Eilgut-Tonnenkilometer:			
im Inlandverkehr	tkm	12 714 418	10 168 923
	=%	93,67	95,01
auf 1 Tonne	km	117	113
im Auslandverkehr:			
Ausfuhr	tkm	225 592	112 774
	=%	1,62	1,05
auf 1 Tonne	km	231	226
Einfuhr	tkm	54 159	34 224
	=%	0,40	0,32
auf 1 Tonne	km	101	124
Durchfuhr	tkm	579 243	387 493
	=%	4,27	3,62
auf 1 Tonne	km	200	239
überhaupt:			
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	tkm	13 157 389	10 357 756
	=%	96,94	96,77
auf 1 Tonne	km	117	113
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m)	tkm	128 625	122 635
	=%	0,95	1,15
auf 1 Tonne	km	37	36
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m)	tkm	287 398	223 023
	=%	2,12	2,08
auf 1 Tonne	km	39	37
zusammen	tkm	13 573 412	10 703 414

		1930/31	1931/32
darunter:			
Obst und Beeren	tkm	2 518 354	1 291 448
	=%	18,55	12,07
auf 1 Tonne	km	197	182
Bier	tkm	39 946	23 105
	=%	0,29	0,22
auf 1 Tonne	km	66	59
Fleischwaren	tkm	880 697	802 203
	=%	6,49	7,49
auf 1 Tonne	km	140	146
Butter	tkm	3 314 709	3 177 815
	=%	24,42	29,69
auf 1 Tonne	km	151	148
Milch und Molkereierzeugnisse	tkm	2 592 481	2 184 269
	=%	19,10	20,41
auf 1 Tonne	km	59	57
Fische	tkm	1 022 971	880 880
	=%	7,54	8,23
auf 1 Tonne	km	198	204
Eier	tkm	84 057	139 902
	=%	0,62	1,31
auf 1 Tonne	km	178	194
Es kommen durchschnittlich auf:			
1 Tonne im Eilgutverkehr	km	120	116
1 km Betriebslänge	tkm	5 113	4 060
3. Gewicht des beförderten Frachtguts:			
im Inlandverkehr	t	2 452 377	1 659 630
	=%	68,52	64,19
im Auslandverkehr:			
Ausfuhr	t	113 677	93 575
	=%	3,18	3,62
Einfuhr	t	265 488	173 407
	=%	7,42	6,70
Durchfuhr	t	747 395	658 993
	=%	20,88	25,49
überhaupt:			
auf den breit- und normalspurigen Bahnen	t	3 417 935	2 512 645
	=%	95,50	97,18
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m)	t	127 403	75 512
	=%	3,56	2,92
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m)	t	288 669	148 751
	=%	8,07	5,75
zusammen	t	3 578 937	2 585 605
Durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge	t	1 348	981

	1930/31	1931/32
4. Frachtgut-Tonnenkilometer:		
im Inlandverkehr . . . . . tkm	305 459 587	192 488 072
=%	63,91	59,05
auf 1 Tonne . . . . . km	125	116
im Auslandverkehr:		
Ausfuhr . . . . . tkm	12 821 879	10 415 470
= %	2,68	3,20
auf 1 Tonne . . . . . km	113	111
Einfuhr . . . . . tkm	22 943 737	15 942 225
= %	4,80	4,89
auf 1 Tonne . . . . . km	86	92
Durchfuhr . . . . . tkm	136 696 662	107 112 861
= %	28,61	32,86
auf 1 Tonne . . . . . km	183	163
überhaupt:		
auf den breit- und normalspurigen Bahnen . . . . . tkm	459 254 837	316 711 103
= %	96,10	97,16
auf 1 Tonne . . . . . km	134	126
auf den Schmalspurbahnen (0,750 m) . tkm	4 454 311	2 698 739
= %	0,93	0,83
auf 1 Tonne . . . . . km	35	36
auf den Schmalspurbahnen (0,600 m) . tkm	14 212 717	6 548 786
= %	2,97	2,01
auf 1 Tonne . . . . . km	49	44
zusammen . . . tkm	477 921 865	325 958 628
Es kommen durchschnittlich auf:		
1 Tonne . . . . . km	134	126
1 km Betriebslänge . . . . . tkm	180 042	123 657
5. Gewicht der beförderten Dienstgüter . t	435 453	345 142
Tonnenkilometer . . . . . Anzahl	33 079 993	25 942 992
auf 1 Tonne . . . . . km	76	75
6. Zusammen (Eil-, Fracht- und Dienstgut):		
Gewicht . . . . . t	4 127 845	3 023 214
je Betriebskilometer . . . . . t	1 555	1 147
je Tag . . . . . t	11 309	8 260
je 1000 Einwohner . . . . . t	2 162	1 575
Tonnenkilometer	524 575 270	362 605 034
auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge . tkm	197 617	137 559
7. Dienstgut in Arbeitzügen:		
Gewicht . . . . . t	989 265	843 188
Tonnenkilometer	30 384 109	30 342 356
auf 1 Tonne . . . . . km	31	36
8. Insgesamt (6 + 7 + Gepäck):		
Gewicht . . . . . t	5 139 638	3 884 704
Tonnenkilometer	556 857 697	394 439 149

Die Frachtgüter verteilen sich im Inland-, Ausland- und Durchgangsverkehr des Jahrs 1931/32 auf die wichtigsten Warenarten wie folgt:

	Menge in t	Tonnenkm	Mittlere Versandweite km
Steine und Mineralien	132 007	14 048 535	106
Kartoffeln	11 576	1 349 098	117
Zement	68 707	9 125 075	133
Eisen und Stahl, roh	27 138	5 311 935	196
Eisen und Stahlwaren	30 203	3 680 143	122
Petroleum und Benzin	44 672	2 533 917	57
Fleisch und Fett	13 019	2 668 307	205
Chemikalien	6 952	1 230 637	177
Holz, jeglicher Art, einschl. Holzwaren	1 110 379	159 424 445	144
Zucker	60 307	6 450 795	107
Salz	46 156	4 028 083	87
Eier	6 343	756 818	119
Roggen	13 886	2 733 968	197
Weizen	24 562	3 085 021	126
Hafer	13 788	2 038 347	148
Flachs und Werg	55 021	13 948 273	254
Industrielle Maschinen und Zubehör	24 441	3 561 410	146
Landwirtschaftliche Maßnahmen usw.	10 397	1 536 785	148
Kunstdünger	86 453	10 712 751	124
Roggenmehl	13 330	1 953 500	147
Weizenmehl	16 787	2 953 109	176
Butter	5 491	1 246 969	227
Kohle	164 328	6 006 028	37
Papier und Pappe	13 382	1 681 806	126
Ölkuchen	7 566	1 000 574	132
Ziegel	76 859	6 615 861	86
Heringe	13 857	2 012 729	145
Leinsamen	7 553	1 264 845	167
Heu und Stroh	10 091	2 116 059	210
	Stück	km	km je Stück
Vieh:			
Schafe	10 692	1 486 840	139
Rindvieh	33 288	4 746 657	143
Pferde	4 892	938 194	192
Schweine	154 480	23 620 436	153
Andere Tiere	6 168	794 256	129

E. Personalbestand.

	1930/31	1931/32
Insgesamt . . . . . Köpfe	14 555	13 596
je Betriebskilometer. . . . . „	5,48	5,16
je 1000 Zugkilometer . . . . . „	1,70	1,59
davon fallen auf:		
die Hauptverwaltung . . . . . „	806	777
%	5,5	5,7
den Betriebs- und Verkehrsdienst . Köpfe	13 749	12 819
%	94,5	94,3

	Breit- und Normalspurbahnen		Schmalspurbahnen	
	1930/31	1931/32	1930/31	1931/32
Es betrug:				
die Zahl der Zusammenstöße.	13	13	—	2
„ „ „ Entgleisungen	38	20	20	14
„ „ „ Unfälle an Übergängen in Schienenhöhe	34	30	1	—
„ „ „ sonstigen Unfälle	201	154	39	27
Bei den Unfällen wurden:				
getötet	25	35	3	1
verletzt	153	134	29	24
Die Zahl der verschiedenen Unfälle (darunter 1931/32 plötzlicher Tod 2, Selbstmord 20). . .	17	22	—	—
Gesamtzahl der Unfälle . . .	203	239	60	43

Von den getöteten oder verletzten Personen kommen auf:

	Breit- und Normalspurbahnen			Schmalspurbahnen		
	10 Millionen Personenkm	1 Million Zugkm		10 Millionen Personenkm	1 Million Zugkm	
	Reisende	Bedienstete	Fremde Personen	Reisende	Bedienstete	Fremde Personen
Getötete	0,10	0,94	2,95	—	—	0,90
Verletzte	0,35	12,32	2,95	1,84	16,22	0,90
Zusammen . . .	0,45	13,26	5,90	1,84	16,22	1,80

F. Finanzielle Ergebnisse.

		1930/31	1931/32
1. Einnahmen:			
a) Ordentliche Einnahmen	Lats	43 941 778	35 882 609
auf 1 Betriebskilometer	„	16 553	13 613
„ 100 Zugkilometer	„	513	418
„ 10 000 Wagenachskilometer	„	1 350	1 304
„ 10 000 Tonnenkilometer (brutto)	„	201	190
darunter:			
Personenverkehr	„	15 085 960	14 140 279
auf 1 Betriebskilometer im Personenverkehr	„	5 750	5 420
auf 1 Reisenden	„	1,08	1,05
„ 100 Personenkilometer	„	2,33	2,36
	%	34,33	39,41
Gepäckverkehr[1])	Lats	1 131 076	895 089
auf 1 Betriebskilometer im Personenverkehr	„	431	343
auf 1 t Gepäck	„	50,21	48,91
„ 100 Gepäcktonnenkilometer	„	59,58	60,00
	%	2,57	2,49
Eilgüterverkehr	Lats	2 079 434	1 613 705
auf 1 Betriebskilometer	„	783	612
„ 1 t Eilfracht	„	18,33	17,45
„ 100 Tonnenkilometer	„	15,32	15,08
	%	4,73	4,50
Frachtgutverkehr	Lats	20 299 120	14 746 626
auf 1 Betriebskilometer	„	7 647	5 594
„ 1 t Frachtgut	„	5,67	5,70
„ 100 Tonnenkilometer	„	4,25	4,52
	%	46,20	41,10
2. Ausgaben:			
a) Ordentliche Ausgaben	Lats	41 004 342	38 472 550
auf 1 Betriebskilometer	„	15 447	14 595
„ 100 Zugkilometer	„	479	449
„ 10 000 Wagenachskilometer	„	1 260	1 398
„ 10 000 Tonnenkilometer (brutto)	„	188	204
Betriebsziffer $\frac{\text{Ausgaben}}{\text{Einnahmen}}$	%	93,32	107,22
Überschuß +, Unterschuß —	Lats	+2 937 436	—2 589 941
b) Außerordentliche Ausgaben	„	6 510 278	7 520 095[2])
c) Ausgaben außerhalb des Etats	„	6 753 820[3])	801 265
Ausgaben insgesamt	„	54 268 440	46 793 910

[1] Einnahmen von Milchtransport, die bisher dem Gepäckverkehr zugezählt waren, sind jetzt in den Eilgutverkehrseinnahmen miteinbetroffen.

[2] Hiervon ausgegeben für den Bau neuer Eisenbahnstrecken 2 741 732 Lat.

[3] Hiervon ausgegeben für den Bau neuer Eisenbahnstrecken 6 258 971 Lat.

2. Die Privatbahnen.

Die lettischen Privatbahnen hatten am 31. März 1932 eine Gesamtlänge von 176 km. Davon fallen 127 km auf die Bahn Smilten—Haynasch (mit 750 mm Spurweite) und 49 km auf die Bahn Libau—Hasenpoth (mit 1 m Spurweite).

Die Betriebs- und Verkehrsergebnisse im Jahr 1931/32 auf diesen beiden Bahnen sind folgende:

		Smilten—Haynasch	Libau—Hasenpoth
Mittlere Betriebslänge	km	127,00	48,80
Stationen und Haltestellen am 31. März 1932	Anzahl	23	9
Rollendes Material.			
Lokomotiven für Güter- und Personenzüge am 31. 3. 1932	Anzahl	7	8
Motorwagen	„	3	2
Wagenpark am 31. 3. 1932:			
Personenwagen	„	12	17
Güterwagen	„	102	82
Insgesamt	Anzahl	114	99
Betriebsleistungen.			
1. Zugkilometer wurden geleistet:			
von Personen- und gemischten Zügen	km	194 557	191 412
„ Güterzügen	„	10 044	74
„ Arbeitszügen	„	12 732	644
Insgesamt	km	217 333	192 130
2. Die Lokomotiven leisteten:			
Nutzkilometer	km	134 996	126 048
Leerfahrtkilometer	„	39 508	32 129
Verschiebedienst (1 Stunde = 5 km)	„		
Insgesamt	km	174 504	158 177
3. Die Motorwagen leisteten	km	82 337	66 082
4. Wagenachskilometer wurden geleistet:			
in Personen- und gemischten Zügen	km	4 846 790	1 786 896
„ Güterzügen	„	599 882	50 000
„ Arbeitszügen	„	562 948	1 008
Insgesamt	km	6 009 620	1 837 904
Verkehrsleistungen.			
Personenverkehr:			
Zahl der beförderten Reisenden:			
in der I. Klasse	Anzahl	15 607	—
„ „ II. „	„	5 792	4 193
„ „ III. „	„	152 484	272 771
Insgesamt	Anzahl	173 883	276 964

		Smilten—Haynasch	Libau—Hasenpoth
Personenkilometer	Anzahl	5 859 857	7 295 232
eines Reisenden	km	34	26
auf ein Betriebskilometer	Pers.km	46 141	149 492
Gepäckverkehr:			
Gewicht des beförderten Gepäcks	t	262	1 818
Gepäcktonnenkilometer	tkm	11 135	54 504
auf 1 Tonne	„	43	30
Güterverkehr:			
1. Gewicht des beförderten Eilguts	t	1 015	644
Tonnenkilometer	tkm	40 500	25 280
auf 1 Tonne	„	40	39
2. Gewicht des beförderten Frachtguts	t	76 748	21 798
Tonnenkilometer	tkm	3 551 038	962 182
auf 1 Tonne	„	46	44
3. Zusammen (Eil-, Fracht- und Dienstgut):			
Gewicht	t	77 763	22 442
Tonnenkilometer	tkm	3 591 538	987 462
auf 1 Tonne	„	46	44
„ 1 Betriebskilometer	„	28 280	20 235
Finanzielle Ergebnisse.			
A. Einnahmen:			
im Personenverkehr	Lats	174 657	205 553
auf 1 Personenkilometer	„	0,0298	0,0282
im Gepäckverkehr	„	6 735	15 527
auf 1 Tonnenkilometer	„	0,6049	0,2849
im Güterverkehr	„	316 363	116 566
auf 1 Eilguttonnenkilometer	„	0,2258	0,2398
„ 1 Frachtguttonnenkilometer	„	0,0826	0,1050
Verschiedene Einnahmen	„	20 595	14 490
Insgesamt	Lats	518 350	352 136
auf 1 Betriebskilometer	Lats	4 082	7 216
„ 1 Zugkilometer	„	2,39	1,83

		Smilten—Haynasch	Libau—Hasenpoth
B. Ausgaben.			
Betriebsausgaben	Lats	514 513	364 906
auf 1 Betriebskilometer	„	4 051	7 478
„ 1 Zugkilometer	„	2,37	1,89
Betriebsziffer	%	99,3	103,6
Überschuß	Lats	3 837	—
Unterschuß	„	—	12 770
Außerordentliche Ausgaben	„	26	6 249
Personal.			
Insgesamt	Anzahl	180	122
davon:			
Verwaltung	„	14	11
Betriebs- und Verkehrsdienst:			
Verwaltungspersonal	„	5	5
Betriebspersonal	„	112	86
Arbeiter und Handwerker	„	49	20

J. Rungis.

Die Mexikanischen Nationaleisenbahnen im Kalenderjahr 1931.[1]

(Die nachstehenden Angaben sind dem 23. Jahresbericht der Mexikanischen Nationaleisenbahnen für das Jahr 1931 entnommen.)

Die Mexikanischen Nationaleisenbahnen (Ferrocarriles Nacionales de Mexico) sind im Berichtsjahr dazu übergegangen, den Ausbau und die Verbesserungen der Anlagen planmäßig zu betreiben. Bei der Aufstellung der Pläne mußten allerdings zunächst die Erfordernisse für eine wirtschaftliche Betriebsführung und die finanziellen Verhältnisse der Gesellschaft auf Grund der Betriebsergebnisse berücksichtigt werden, da eine Möglichkeit der Beschaffung von Geldern durch Ausgabe von Wertpapieren nicht bestand. Hiernach sah das Programm jener Arbeiten für das Jahr 1931 einen Betrag von 8 Millionen Pesos[2] vor.

Das Betriebsrecht an der Strecke Salamanca—San Juan de la Vega wurde zurückgegeben, da diese parallel zur Strecke Salamanca—Celaya verlaufende 45 km lange Nebenbahn unwirtschaftlich war, und der Verkehr die Kosten für Betrieb und Unterhaltung nicht decken konnte[3].

Finanzielle Ergebnisse.

Die Senkung der Einnahmen der Gesellschaft, die im Jahr 1930 als Folge der im vorjährigen Bericht geschilderten Ursachen einsetzte[1], ist fortgeschritten. Die Bruttoeinnahmen sind gegenüber 1930 von 107,5 auf 88,4 Millionen Pesos, also um 17,8 % gesunken. Im Jahr 1925 hatte die Bruttoeinnahme noch 123,7 Millionen Pesos betragen.

---

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 211 ff.

[2] 1 Goldpeso = 2,09 RM.

[3] Vgl. Karte Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 212.

Die Bilanz für den 31. Dezember zeigt folgendes Bild:

		Mexikanische Währung[1]	
a) Vermögen.			
Anlagen, Fahrzeuge, Betriebsrechte usw. . . .		852 477 405,67	
Bau und Erwerb neuer Strecken		31 748 947,87	
Erweiterungen und Verbesserungen		50 097 946,51	
Kapitalanlagen in Nebengesellschaften		17 154 919,83	
Vorschüsse an Nebengesellschaften		7 514 417,74	958 993 637,62
Regierungs- und andere Sicherheiten			57 374,81
Bundesschatzanweisungen . . .	13 202 185,00		
Kasse und Bankguthaben		7 915 272,12	
Sonder-Depositen		42 870,31	
Forderungen:			
Agenten und Leiter	712 645,35		
Verkehrs- und Wagensalden . .	925 379,63		
Wechsel	6 178 220,74		
Dritte, Gesellschaften und sonstige Posten	4 540 173,32		
Zusammen	12 356 419,04		
Davon ab:			
Rücklage für schlechte und zweifelhafte Posten	3 305 671,19	9 050 747,85	
Materialien	17 324 193,41		
Davon ab:			
Rücklage für Abschreibung . . .	4 124 607,37	13 199 586,04	30 208 476,32
Später fällig werdende Lasten:			
Vorzeitige Ausgaben für die Unterhaltung . . .		8 599 106,00	
Wells Fargo & Co. Expreß: Aufhebung des Vertrags		950 000,00	
Sonstige Vorschußleistungen		23 585,12	
Versicherungs- und andere Gelder		582 116,13	
Sonstige spätere Fälligkeiten		7 451 821,50	17 606 628,75
Schwebende Posten:			
Renten- und Versicherungsprämien		4 972,18	
Sonstige schwebende Posten		173 678,99	178 651,17
			1 007 044 768,67

[1] 1 Goldpeso = 2,09 RM.

		Mexikanische Währung	
b) Verbindlichkeiten.			
Aktienkapital			
Stammaktien		149 606 933,33	
4 % erststellige Vorzugsaktien		57 662 000,00	
5 % zweitstellige Vorzugsaktien		241 098 843,34	448 367 776,67
Fundierte Schuld		409 114 380,00	
Obligationen und Aktien in Händen des Publikums (schwebender Ausgleich)		3 488 895,00	412 603 275,00
Bundesschatzanweisungen	13 202 185,00		
Zinsen auf Obligationen und Noten	391 134 949,10		
Davon ab:			
Rimessen an das Internationale Bankierkomitee Mexiko	7 027 903,00	384 107 046,10	
Fällige Rechnungen:			
Gemäß Trustübereinkommen	67 324 182,44		
Sonstige zahlbare Rechnungen	6 810 175,11	74 134 357,55	
Schulden:			
Belege und Lohnlisten	4 170 310,95		
Verkehrs- und Wagensalden	284 900,36		
Bundesregierung	13 934 718,36		
Dritte, Gesellschaften und sonstige Posten	1 196 464,70	19 586 394,37	477 827 798,02
Baubeihilfen			2 909 778,76
Schwebende Vorschüsse			458 947,10
Schwebende Ausgleiche:			
Feuerversicherung		556 727,51	
Steuern und Abgaben		6 447 405,24	
Sonstige schwebende Beihilfen		1 737 519,33	8 741 652,08
Rücklagen für:			
1. Gleise, Fahrzeuge und bauliche Anlagen		17 404 334,17	
2. Tilgungsfonds d. 4½ % Prioritätspfandbriefe		22 894 338,60	
3. Gesetzliche Rücklage		493 486,04	
4. Rücklage für Geldwechselgeschäfte		882 266,59	41 674 425,40
			1 392 583 653,03
Davon ab:			
Gesamtfehlbetrag am 31. Dezember 1931			385 538 884,36
			1 007 044 768,67

Die Betriebsrechnung (für die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 1931) weist folgende Posten auf:

		Mexikanische Währung	
Einnahmen.			
Güterverkehr		61 044 321,51	
Personenverkehr		17 651 092,32	
Expreßgutverkehr		7 676 953,01	
Gepäckbeförderung		286 250,02	
Andere als Betriebseinnahmen		1 697 942,13	88 356 558,99
Ausgaben.			
Unterhaltung der Gleise und baulichen Anlagen		16 763 118,28	
Unterhaltung der Fahrzeuge		17 026 949,32	
Verkehr und Betrieb		32 236 274,16	
Expreßdienst		3 258 595,06	
Allgemeine Verwaltungskosten		4 162 339,61	
Andere als Betriebsausgaben		188 650,29	
		73 635 926,72	
ab: Übertrag für Investierung		189 919,42	73 446 007,30
Betriebsüberschuß			14 910 551,69
Zinsendienst:			
Fundierte Schuld	18 404 416,35		
Truste und Fahrzeuge	95 040,00		
Noten	4 039 450,95		
Verschiedenes	429 335,12	22 968 242,42	
Tilgungsfonds der 4½ % Prioritäts-Goldpfandbriefe		2 289 433,86	
Andere als Betriebsausgaben, ab 1. 7. 31 infolge Neueinteilung der Posten von den Einnahmen nicht mehr abzuziehen		2 149 723,34	
Posten für Währungswechsel		1 663 614,14	
Außerordentliche Abgabe von 1 % der Bruttoeinnahme für 1930		1 075 203,54	
Zahlung an Wells Fargo & Companie für Aufhebung des Vertrags		300 000,00	
Erwerb der Coahuila Kohlenbahn		192 000,00	
Renten für gepachtete Strecken		165 665,58	
Vorschuß an die Veracruz Terminal Company, Zahlung von Zinsen auf Wertpapiere und Ausgaben		72 436,00	
Eigene Sicherheiten: Ausgleiche		34 650,94	
Ausschuß zur Wertschätzung und Bestandsaufnahme des Eigentums der Gesellschaft		10 715,56	
Einkommenstempelmarken		8 490,12	
Bau von Fahrzeugen für zerstörte Fahrzeuge		233 086,55	
Rücklage für Feuerversicherung (1. Januar bis 31. Oktober)		179 285,00	
		31 342 547,05	
Davon ab: Verschiedene Gewinne		245 746,60	
		31 096 800,45	
Verlust, übertragen in die Gewinn- und Verlustrechnung			16 186 248,76
		31 096 800,45	31 096 800,45

Die Gewinn- und Verlustrechnung ergibt:

		Mexikanische Währung
Soll.		
Vortrag aus 1930		367 696 738,15
Saldo der Betriebsrechnung		16 186 248,76
Investierungen für bauliche Anlagen und Fahrzeuge und zwar:		
Bau neuer Fahrzeuge	730 364,37	
Ergänzungen und Verbesserungen	858 400,01	
Fahrzeuge für Expreßdienst	21 913,00	
Kosten für abgegebenes Eigentum	4 129,46	1 614 806,84
Abfindungen an abgebaute Bedienstete	717 930,77	
Davon ab: Nicht abgeforderte Lohngelder	85 803,73	632 127,04
Betriebsausgabe, Ausgleich früherer Jahre		90 600,00
		386 220 520,79
Haben.		
Aufwertung von Dividenden-Interimsscheinen der Mexikanischen National Bau-Gesellschaft		329 720,12
Stoffkonto, Ausgleich		192 031,03
Quittungen, unbeglichene Guthabenposten usw., Berichtigungen aus früheren Jahren		159 885,28
Soll-Übertrag in die Bilanz		385 538 884,36
		386 220 520,79

Da die Rücklagen der Mexikanischen Eisenbahnen nur unbedeutend sind, und ihr Kredit beschränkt ist, mußten sie versuchen, die geldlichen Schwierigkeiten auf andere Weise zu überbrücken. Hierzu bestanden zwei Möglichkeiten: Heraufsetzung der Beförderungspreise und weitere Drosselung der Ausgaben. Die erstere Möglichkeit, von der in früheren Jahren Gebrauch gemacht worden ist, war jetzt nicht mehr gangbar. Mit einer Erhöhung der Beförderungspreise wäre weder die öffentliche Meinung noch die Regierung selbst einverstanden gewesen. Es blieb daher nichts weiter übrig, als das gegenwärtige Darniederliegen durch weitere Einsparungen zu überwinden. Die Verwaltung hat es sich im Betriebsjahr unaufhörlich angelegen sein lassen, die Betriebsausgaben zu senken, gleichzeitig aber versucht, die für einen gesunden Betrieb notwendigen Gleis-, Fahrzeug- und sonstigen Verbesserungen durchzuführen. Hierin lag eine erhebliche Schwierigkeit, da der Hauptposten der Ausgaben aus Gehältern und Löhnen besteht. Wesentliche Kürzungen mußten sich also in erheblichem Maß auch auf diese Posten erstrecken, und zwar auf die Gehälter und Löhne selbst oder auf die Kopfzahl oder auf beides. Eine Verringerung der Kopfzahl lag nahe, da ein sparwirtschaftlicher Betrieb ohne Beeinträchtigung des Personalstands nicht zu erreichen ist. Wenn z. B. die Zugkraft bis zu ihrer Höchstleistung ausgenutzt wird, so tritt damit bei gleichem Verkehrsaufkommen eine Verminderung der Zahl an Lokomotiven und damit des Bedarfs an Lokomotivführern, Heizern und

Zugbegleitpersonal ein. Die Verwendung von Rechen- und Büromaschinen machte Büropersonal verfügbar.

Die Verwaltung weist im besonderen auf die außerordentlich hohen und unproduktiven Kosten hin, die ihr aus dem Abbau überflüssigen Personals erwachsen. So sind seit Beginn der Neuorganisation durch das jetzige Direktorium über 1 150 000 Pesos als Abfindungsentschädigungen an Bedienstete gezahlt worden, davon allein rund 800 000 Pesos im Jahr 1931.

Die Last an Pensionen und Renten, die ebenfalls einen bedeutenden Posten darstellen, nimmt in besorgniserregender Weise zu. Während im Jahr 1930 nicht ganz 500 000 Pesos an Pensionen zu zahlen waren, beliefen sich diese im Jahr 1931 auf über 700 000 Pesos, wodurch eine Steigerung von rund 42 % gegenüber 1930 eingetreten ist.

Es ist mit den Interessen der Gesellschaft unvereinbar, diese Last, die die Gesellschaft in absehbarer Zeit nicht mehr wird tragen können, weiter ansteigen zu lassen.

Besondere Beachtung verdient noch der Posten der Ausgaben für Urlaubszeiten. Urlaub soll den Bediensteten Ruhe und Erholung bringen. Dieser Gesichtspunkt ist durch die den Bahnen aufgezwungenen Arbeitsverträge gänzlich verloren gegangen, da diese eine Bezahlung der Urlaubszeit neben der normalen Zeit für solche Bedienstete vorsehen, die ihren Urlaub nicht nehmen. Auf Grund dieser ungerechtfertigten Ursache mußten für 1930 rund 491 000 und für 1931 rund 446 000, zusammen also rund 937 000 Pesos für zwei Jahre bezahlt werden.

Zu bemerken ist, daß die Herabsetzung der Ausgaben bei den Löhnen durch Abgabe überflüssigen Personals erreicht wurde[1]. Eine Senkung der Lohnsätze, wie bei Eisenbahnen anderer Länder, fand nicht statt. Man will einen derartigen schwerwiegenden Schritt erst dann unternehmen, wenn er im Interesse des Lands und der Eisenbahnen unumgänglich notwendig ist.

Besonders wird darauf hingewiesen, daß die Bemühungen um eine Senkung der Ausgaben nicht zu einer Ansammlung von Sonderrücklagen führen sollten. Man war bemüht, alle unnötigen Ausgaben zu vermeiden. Die Verwaltung tut aber ihr Möglichstes, um erhebliche Verbesserungen vorzunehmen. Sie will auf diese Weise den Weg für erhöhte Einnahmen ebnen, wenn die wirtschaftlichen Verhältnisse des Lands sich bessern.

Schließlich sind die Ausgaben der Gesellschaft noch ernstlich durch das Sinken des mexikanischen Dollars beeinflußt worden, da die Gesellschaft gezwungen ist, zur Bezahlung von Treiböl und anderen eingeführten Materialien Devisen zu kaufen.

[1] Vgl. die Übersicht über den Personalbestand auf S. 704.

Die im Programm von 1930 aus sparwirtschaftlichen Gründen vorgesehene Verschmelzung einzelner Bezirke ist abschließend durchgeführt worden. Die früheren 20 Bezirke sind in 12 Bezirke zusammengefaßt worden. Nach dem neuen System ist der Leiter jedes Bezirks für alle Vorkommnisse innerhalb desselben verantwortlich. Nicht unterstellt sind ihm die Ausbesserungs- und Betriebswerke.

Verkehr und Betrieb.

Im Personen- und Güterverkehr wurden folgende Ergebnisse erzielt, die zum Vergleich den entsprechenden Angaben der beiden Vorjahre gegenübergestellt sind.

	1929	1930	1931
Gesamtzahl der Tonnenkilometer .	3 960 748 217	3 837 699 400	3 175 697 235
Tonnenkilometer des öffentlichen Verkehrs	3 151 435 088	3 070 076 027	2 575 582 656
Einnahmen aus dem Güterverkehr Pesos	75 284 838,18	72 501 448,05	61 044 321,51
Einnahmen aus dem Personenverkehr Pesos	23 788 304,00	22 274 887,98	17 800 009,00
Durchschnittseinnahmen je Tonnenkilometer . . . . . Pesos	0,02389	0,02360	0,02366
Durchschnittsentfernung der beförderten Tonne aus dem öffentlichen Verkehr . . . . . km	410,9	427,8	435,8
Durchschnittseinnahme je Personenkilometer . . . . . Pesos	0,0241	0,0246	0,0255
Durchschnittsentfernung des Reisenden im öffentlichen Verkehr km	94,5	88,9	85,5

Die für die Güterverkehrsbewegung hauptsächlich in Frage kommenden Güter mit ihren Verkehrserträgnissen sind:

	1929		1930		1931	
	Tonnen	Einnahmen	Tonnen	Einnahmen	Tonnen	Einnahmen
Trieböl	320 463	4 186 322	355 761	4 558 058	197 985	2 813 312
Mineralkohle .	248 920	1 849 038	263 750	2 220 764	112 632	1 036 816
Koks	333 646	2 760 446	288 707	2 747 659	208 517	2 230 286
Metalle in Barren	299 743	2 573 374	208 936	2 563 103	228 969	3 003 509
Erze	1 498 865	9 133 886	1 261 927	8 947 586	975 743	7 162 406
Zusammen	2 701 637	20 503 066	2 379 081	21 037 170	1 723 846	16 246 329

Bei diesen Gütern sind die stärksten Rückgänge zu verzeichnen.

Im Berichtsjahr wurde eine große Zahl von Sondertarifen eingeführt. So z. B. für die Beförderung von Weidefutter über größere Entfernungen, für Emaillewaren zur Hebung der heimischen Industrie usw. Sondertarife, die der Verkehrsbelebung dienen sollten, wurden im Binnennahverkehr eingeführt für gebrauchte Maschinen, Röhren und Tanks, Relaisschienen, Druck- und Einschlagpapier, Papiersäcke und montierte Kraftwagen.

Dagegen wurden die Frachtsätze für Baueisen und Stahl, Schienen und Zubehörteile sowie Bier und Mineralwasser heraufgesetzt.

Die Inbetriebnahme neuer Automobilstraßen innerhalb der von den Bahnen bedienten Gebiete sowie die weitere Zunahme des Kraftomnibusverkehrs trugen stark zur Verminderung der Einnahmen aus dem Personenverkehr bei.

Das neue Straßen- und Verkehrsmittelgesetz enthält mehrere Bestimmungen, die für den Eisenbahnkunden ausgesprochen ungünstig sind. So wird z. B. an einer Stelle vorgeschrieben, daß die Spezialtarife auf der Grundlage der allgemeinen Entfernungsätze mit einer Ermäßigung nach festen Hundertteilen aufgebaut werden. Dies widerspricht nach Ansicht der Verwaltung allen Tarifgrundsätzen, die bei zunehmenden Entfernungen abfallende Frachten vorsehen, um den Industrien auch in entfernter liegenden Landesteilen die Märkte zu öffnen. Nach dem Gesetz würden auch den kurzen Entfernungen die Sondertarife zugute kommen. Die Verfrachter werden aber niemals dazu bereit sein, Einnahmen aus den kurzen Entfernungen zu opfern, um dadurch weitlaufende Transporte zu sichern. Unter solchen Umständen werden die Industrien nicht gedeihen, da sie dann gegen die kurzen Entfernungen nicht wettbewerbsfähig sind.

Die Verwaltung der mexikanischen Bahnen wendet sich noch gegen eine andere Maßnahme des Straßen- und Verkehrsmittel-Gesetzes, nämlich die 50 %ige Ermäßigung der Frachtsätze für Sendungen nach dem Ausland, wenn diese von Syndikaten, die vom Handelsministerium anerkannt sind, aufgegeben werden.

Unterhaltung der Gleise und baulichen Anlagen.

Die Verwaltung lenkte ihre besondere Aufmerksamkeit auf die Frage der Erneuerung und Behandlung der Schwellen, von denen im Berichtsjahr rund 2½ Millionen Stück getränkt wurden. An Hand der während des Jahrs auszumusternden Schwellen wurden durch Versuche und Berechnungen Schätzungen über die Erneuerung der Schwellen aufgestellt. Auf diese Weise gelang eine Einsparung von rund 1 Million Schwellen gegenüber dem Vorjahr (3 statt 4 Millionen). Zum weiteren Schutz der Schwellen wurden über 2 Millionen Unterlagsplatten aus Stahl verwendet.

Mehrere Behelfsbrücken wurden durch feste Bauwerke ersetzt.

Drei Werkstättenbauten wurden weiter fortgeführt, und mehrere Gebäude und Lagerhäuser verbessert. An 14 Orten wurden Wasserbehandlungsanlagen neu errichtet.

Eine in Aussicht genommene Strecke zwischen Las Animas (Puebla) und Boqueron (Oaxaca) wurde vermessen. Die Strecke soll der Verwertung des Eisenerzes, das bei Totoltepec in Oaxaca gefunden wird, sowie den Kohlenzechen in Mixtepec (Oaxaca) dienen. Die Entfernung zwischen den beiden Endpunkten der Bahn beträgt 239 km. Die Baukosten für die Strecke werden auf 23 Millionen Pesos geschätzt.

Eine Prüfung der Frage über den normalspurigen Ausbau der Schmalspurgleise im Hidalgo-Bezirk[1] sowie den Fortfall parallel verlaufender Strecken ergab eine Ersparnis von 337 000 Pesos bei den Betriebsausgaben. Nach diesem günstigen Ergebnis wurde die Beseitigung der Parallelstrecken schon für das Jahr 1932 vorgesehen. Wegen einer weiteren Ersparnis der Betriebsausgaben um jährlich 90 000 Pesos wurde auch die Stillegung der Strecke zwischen Salamanca und San Juan de la Vega für 1932 vorgesehen.

Auf der Verkürzungsstrecke Mexiko—Tampico[2] wurden im Berichtsjahr alle Bauarbeiten eingestellt. Der Bau der Zugbrücke bei Samos wurde beendigt. Die selbsttätigen Signale sowie die maschinellen Anlagen für ihren Betrieb wurden aufgestellt. Damit sind die Bauarbeiten zu etwa 40 % beendet.

An der Strecke Calles—Guerrero[3] wurden mehrere Wasser- und Triebölanlagen errichtet.

Unter anderen Verbesserungen zum Teil unwichtigerer Art ist noch die Verlegung einer Fernsprechleitung im Queretaro-Bezirk[4] zu erwähnen, durch die es ermöglicht wird, Zugverspätungen auf ein Mindestmaß zu beschränken. Die Anlage erforderte einen Kostenaufwand von rund 330 000 Pesos.

Expreßgutverkehr.

Zum Zweck der wirksameren Ausgestaltung dieses Verkehrs wurde die betr. Abteilung in der Zentralverwaltung vergrößert.

Für den Bestättereidienst in Mexiko Stadt wurden an Stelle veralteter Lastkraftwagen neue beschafft.

Zwei Sondertarife, von denen der eine nach allen Grenzbahnhöfen und Häfen eine 50 %ige Ermäßigung und der andere außerordentlich niedrige Sätze beim Bestättereiverkehr gewährten, wurden aufgehoben.

Mit Hilfe eines wirkungsvollen und schnellen Dienstes verschaffte man sich den Transport der führenden in Mexiko erscheinenden Zeitungen.

---

[1] Vgl. Archiv, 1933, S. 212, Karte Bezirk 6.
[2] Vgl. Archiv, 1933, S. 212, oben.
[3] Vgl. Archiv, 1933, S. 212, oben.
[4] Vgl. Archiv, 1933, S. 212, Karte Bezirk 9.

Personal.

Den Bestand an Personal und die für das Berichtsjahr aufgewendeten Dienstbezüge veranschaulicht folgende Übersicht:

	Zahl	Dienstbezüge (Mexikan. Währung)
Vorstand und leitende Direktoren	10	342 925,91
Sonstige leitende Beamte	80	901 564,73
Ausländische Agenturen	29	173 256,66
Verwaltungsdienst	2 096	6 767 109,98
Bauabteilung:		
Ingenieure nebst Angestellten	178	484 101,63
Sonstige Bedienstete	10 389	7 708 087,71
Maschinentechnische Abteilung:		
Ingenieure und Vorarbeiter	170	762 666,41
Sonstige Bedienstete	8 038	11 632 236,84
Betriebs- und Verkehrsabteilung:		
Betriebs- und Verkehrsleiter	38	276 866,89
Dispatcher	84	489 748,24
Sonstige Bedienstete	8 076	17 054 555,23
Expreßgutabteilung:		
Agenten	44	385 973,48
Sonstige Bedienstete	1 105	1 681 711,74
Zusammen	30 337	48 660 805,45

Der Gesamtpersonalbestand ist also um 9245 Köpfe geringer als im Vorjahr. Die dadurch erzielte Ersparnis bei den Ausgaben betrug über 11,5 Millionen Pesos.

Von den statistischen Ergebnissen des Berichtsjahrs sind die folgenden bemerkenswert:

Aus dem Güterverkehr:

Im öffentlichen Verkehr beförderte Tonnen		5 909 883
Dienstgutverkehr in Tonnen		1 655 293
Gesamtfrachtverkehr in Tonnen		7 565 176
Tonnenkilometer des öffentlichen Verkehrs		2 575 582 656
„ „ Dienstgutverkehrs		600 114 579
Gesamte Tonnenkilometer des Frachtverkehrs		3 175 697 235
Betriebslänge im Güterverkehr	km	11 507
Durchschnittsentfernung der beförderten Tonne im öffentlichen Verkehr	km	438
Desgl. im Gesamtfrachtverkehr	„	421
Durchschnittliche Frachtmenge des öffentlichen Verkehrs auf den Zugkilometer	t	236
Desgl. im Gesamtfrachtverkehr	„	291
Durchschnittliche Frachtmenge des öffentlichen Verkehrs auf den beladenen Wagenkilometer	t	24
Desgl. im Dienstgutverkehr		20
Desgl. im Gesamtfrachtverkehr		23
Durchschnittliche Zahl der beladenen Wagen je Zugkilometer		12
„ „ „ leeren „ „ „		7
„ „ „ Güterwagen „ „		19

Gesamteinnahmen aus dem Güterverkehr	Pesos	61 044 321,51
Durchschnittliche Einnahme je Tonne	„	10,34
„ „ je Tonnenkilometer	„	0,02
„ „ je Zug	„	5,59
„ „ auf 1 km Betriebslänge	„	2 652,5
Gesamtbetriebsausgaben für den Güterverkehr (annähernd)	„	41 767 010,85
Durchschnittliche Kosten für die beförderte Tonne	„	7,09
„ „ „ den Tonnenkilometer	„	0,01
„ „ „ „ Zugkilometer	„	3,83
„ „ auf 1 km Betriebslänge	„	1 614,82

Aus dem Personenverkehr:

Zahl der beförderten Reisenden		8 169 372
Personenkilometer des öffentlichen Verkehrs		698 545 049
Betriebslänge im Personenverkehr	km	11 507
Durchschnittliche Reiseentfernung im öffentlichen Verkehr		85
„ Besetzung der Züge mit Reisenden		166
„ Zahl der Reisenden je Personenwagenkilometer		16
„ „ der Personenwagen je Zugkilometer		7
Gesamteinnahmen aus dem Personenverkehr	Pesos	17 800 049,32
Durchschnittliche Einnahme auf den Reisenden	„	2,18
„ „ „ „ Personenkilometer	„	0,02
„ „ „ „ Zugkilometer	„	2,00
Gesamteinnahmen aus dem Personen-, Expreßgut- und Gepäckverkehr	„	25 763 252,03
Gesamtbetriebsausgaben für den Personenverkehr (annähernd)	„	20 907 468,75
Durchschnittliche Kosten für den beförderten Reisenden	„	2,55
„ „ je Personenkilometer	„	0,025

Aus dem Gesamtverkehr:

Betriebseinnahmen	Pesos	88 356 558,99
Betriebsausgaben	„	73 446 007,30
Betriebsüberschuß	„	14 910 551,69
Durchschnittliche Betriebslänge	km	11 507
Betriebseinnahmen je Zugkilometer	Pesos	4,35
„ „ Kilometer Betriebslänge	„	3 839,16
Betriebsausgaben je Zugkilometer	„	3,71
„ „ Kilometer Betriebslänge	„	3 191,26
Sonstige Einnahmen je Zugkilometer	„	0,75
„ „ „ Kilometer Betriebslänge	„	647,90

Aus dem Expreßgutverkehr:

Einnahmen	Pesos	7 676 953,01
Ausgaben	„	9 531 014,98
Tonnenmenge des öffentlichen Verkehrs		207 223
„ „ Dienstgutverkehrs		3 120
Gesamtzahl der beförderten Tonnen		210 343
Durchschnittliche Einnahme je Tonne	Pesos	37,09
„ Kosten je Tonne	„	46,23
Anteilige Ausgaben für Postgutbeförderung in Expreßgutwagen	„	840 407,60

Der Fahrzeugbestand der Gesellschaft am Schluß des Berichtsjahrs war folgender:

Güterwagen-Normalspur	
G-Wagen	5 552
Viehwagen	744
O-Wagen	2 104
Kokswagen	132
Plattformwagen	1 075
Behälterwagen	1 425
Sonstige Wagen	398
Zusammen	11 430
Personenwagen-Normalspur	
Personenwagen	332
Gepäck-, Post- und Expreßgutwagen	97
Zusammen	429
Triebwagen-Normalspur	4
Güterwagen-Schmalspur	
G-Wagen	1 637
Viehwagen	198
O-Wagen	74
Plattformwagen	247
Behälterwagen	118
Sonstige Wagen	52
Zusammen	2 326
Personenwagen-Schmalspur	
Personenwagen	89
Gepäck-, Post- und Expreßgutwagen	25
zusammen	114
Triebwagen-Schmalspur	4
Lokomotiven	
Normalspur	851
Schmalspur	111
Zusammen	962

Kleine Mitteilungen.

Eisenbahnbesteuerung in den Vereinigten Staaten von Amerika[1]. Von allen Eisenbahnen der Vereinigten Staaten wurden Steuern und Abgaben gezahlt[2] im Jahr

1890	31 207 469 Dollar,	1929	419 179 204 Dollar,
1900	48 332 273 „	1930	369 339 215[3] „
1910	105 854 866 „	1931	322 629 206[3] „
1920	298 942 588 „	1932	292 709 232 „ .
1928	411 909 245 „		

Die von den Eisenbahnen der Klasse I (mit mehr als 1 Million Dollar Einnahme) gezahlten Steuern betrugen im Jahr

1916	157 113 372 Dollar,	1929	396 682 634 Dollar,
1920	272 061 453 „	1930	348 553 953 „
1925	358 516 046 „	1931	303 528 099 „
1927	376 110 250 „	1932	275 135 399 „ .
1928	389 432 915 „		

Die im Jahr 1932 gezahlten Steuern waren 8,80 % der gesamten Betriebseinnahmen und 38,04 % der Reineinnahmen.

Von den im Jahr 1932 von den Eisenbahnen der Klasse I gezahlten Steuern und Abgaben erhielten

die einzelnen Staaten und Gemeinden	262 705 576 Dollar,
die Bundesregierung	11 925 446 „
die Grenzländer Canada, Mexico usw.	504 377 „
zusammen wie oben	275 135 399 Dollar.

In den letzten zehn Jahren wurden an Bundessteuern gezahlt:

1923	77 062 824 Dollar,	1928	87 998 161 Dollar,
1924	73 368 991 „	1929	89 443 677 „
1925	86 474 543 „	1930	39 918 284 „
1926	108 272 087 „	1931	10 196 636 „
1927	84 591 269 „	1932	11 925 446 „ .

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1930 S. 1673.

[2] Entnommen aus dem vom Bureau of Railway economics herausgegebenen Druckheft: „Railway taxation", Special series Nr. 61, Washington, D C 1934.

[3] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933 S. 1537.

Der von der Bundesregierung in den einzelnen Jahren erhobene Steuersatz schwankte zwischen 11 % (1929), 12½ % (1923) und 13¾ % (1932).

Die in den einzelnen Staaten und Gemeinden gezahlten Steuern betrugen:

1923	253 890 343 Dollar,	1928	300 266 176 Dollar,
1924	266 046 898 „	1929	306 115 061 „
1925	271 162 719 „	1930	307 799 924 „
1926	279 250 466 „	1931	292 686 469 „
1927	290 537 196 „	1932	262 705 576 „ .

Der Rückgang der Steuerzahlung in den Jahren 1931 und 1932 war eine Folge der Verminderung der Einnahmen.

Wie bereits im Archiv für Eisenbahnwesen 1930, S. 1675, mitgeteilt ist, stellen die Steuerzahlungen der Eisenbahnen einen nicht unerheblichen Beitrag zu den Ausgaben der Staaten und Gemeinden für öffentliche Zwecke, wie Erziehung, Verwaltung, Polizei, Bau und Unterhaltung von Land- und Wasserstraßen, dar. In dieser Beziehung wird erneut darauf hingewiesen, daß die Eisenbahnen ihre Wege (roadways) selbst bezahlen und unterhalten. *Awd.*

Eisenbahn und Kraftwagen in Canada[1]. Es sind nun schon zehn Jahre, daß die Frage: „Eisenbahn-Kraftwagen" von einem größeren Kreis von Menschen beachtet und in nahezu allen Ländern der Erde praktisch zu lösen versucht wird. Tief ist mit diesem Problem gerungen worden. Und doch ist das Ergebnis in vielen Ländern meist nur ein kleiner Anfang, der nicht einmal überall als erster Schritt gewertet werden kann. Warum dies trotz aller ernster Bemühungen? Viele Gründe könnten hierfür angeführt werden, wie Geld- und Machtgewalten dieser oder jener Gruppe, aber es ist vor allem das erstarrte Denken der meisten Menschen, das verhindert, daß sich verwirklicht, was das soziale Leben will und im Keime in sich trägt. Die wenigen Menschen, die einen klaren, frischen Blick hierfür haben, erscheinen den anderen, weil sie ein Umdenken von ihnen verlangen, als lästig, und man schickt sie deshalb lieber auf einen „höheren Posten". Man braucht sich deshalb nicht zu wundern, wenn die schon seit Jahren im Verkehrswesen erhobenen Forderungen nach Jahren immer noch gestellt werden. Damit sollen nicht alle Forderungen von uns bejaht oder einer Überstürzung das Wort geredet werden. Jeder, der das letztere befürchtet, sollte einmal lebendig erfühlen, und zwar gerade für diese scheinbar tote Sache „Eisenbahn-Kraftwagen", daß, wenn wir frisch mit lauterster Gesinnung wagen, uns Kräfte des Lebens helfen, wenn wir aber zaudernd und zögernd „überdenken", Kräfte des Todes in uns herrschen.

Betrachten wir nun die canadische Lage. Canada ist eines der Länder, wo der Kraftwagen besonders stark im Wettbewerb mit den Schienenbahnen liegt. Dies ist hauptsächlich in seiner Lage, seiner unmittelbaren Grenze mit den Vereinigten Staaten von Amerika, dem Land

[1] Die Unterlagen zu diesem Bericht sind vom deutschen Generalkonsulat in Montreal zugesandt worden.

des Automobilismus, begründet. Von hier aus brandet die Welle der Motorisierung kräftig hinüber. Dafür sorgen schon die gewiegten amerikanischen Automobilhändler mit ihrer kaum zu überbietenden Werbetechnik, daß Canada der Segen des neuzeitlichen Verkehrsmittels zuteil wird. So hat auch Canada heute nahezu doppelt soviel Kraftwagen als Deutschland und nimmt mit einer Bestandsmenge von rd. 1 200 000 Fahrzeugen die vierte Stelle in der Welt ein, vor ihm sind nur Amerika, Frankreich und England.

Es blieb wie in allen anderen Ländern auch in Canada nicht aus, daß neben der Freude über das neue vortreffliche Verkehrsmittel die Schienenbahnen über ihre von Jahr zu Jahr zunehmenden, durch den Kraftwagen verursachten Verluste klagen. In den letzten zehn Jahren hat ihr Personenverkehr um 58 % und ihr Güterverkehr um 23 % abgenommen. Natürlich ist an diesen Verlusten auch der allgemeine Wirtschaftsniedergang beteiligt, aber die überall zu beobachtende und nachzuweisende Tatsache gilt auch für Canada, daß ein erheblicher Teil des Schienenverkehrs auf die Landstraßen übergegangen ist.

Die Bundesregierung Canadas sah sich zur wirtschaftlichen Erhaltung des Eisenbahnverkehrs wiederholt veranlaßt, mit den Provinzialregierungen, die für den Kraftwagenverkehr zuständig sind, die Verkehrslage zu besprechen. Auf der letzten Tagung in Ottawa im Dezember 1933 ist es dem Eisenbahnminister gelungen, den Gesichtspunkt einer strengeren Verwaltung des Kraftwagenverkehrs nach allgemein gleichgerichteten Forderungen bei den Vertretern der Provinzialregierungen zur Anerkennung zu bringen. Und dies, obwohl zu Beginn der Tagung noch die verschiedenartigsten Anschauungen von ihnen vertreten worden sind. Einige sprachen sich für eine zentrale Verwaltung des Kraftwagenverkehrs durch die Bundesregierung aus. Andere bekämpften diese Anschauung mit der Begründung: In den einzelnen Provinzen seien so verschiedengestaltete Verhältnisse, daß eine einheitliche Regelung mehr schaden als nützen werde, die dünn besiedelten Provinzen waren gleichgültig gegen jede Regelung. Am Schluß der Tagung wurde es aber allgemein als Fortschritt begrüßt, daß in vielen Punkten eine Übereinstimmung erzielt werden konnte. Ob jedoch die Provinzialregierungen auch entsprechende gesetzliche Bestimmungen erlassen werden, bleibt abzuwarten. Eine allgemeine Regelung durch die Bundesregierung ist nicht möglich, weil die Provinzialregierungen ihre Rechte nicht angetastet wissen wollen. Dagegen wird von verschiedenen Seiten gewünscht, daß sich Vertreter der Wirtschaft und des Verkehrs aus allen Provinzen zu einer Verkehrs-Vereinigung zusammenschließen, um die Transportfragen Canadas einer einheitlichen Regelung zuführen zu können.

Der Eisenbahnminister Dr. Monion kennzeichnete den Lastkraftwagen als ein leistungsfähiges und anpassungsfähiges Verkehrsmittel. In der Beförderungsweite seien ihm Grenzen der Wirtschaftlichkeit gesetzt, die im Interesse der canadischen Wirtschaft nicht überschritten werden sollten. Der Lastkraftwagen müsse in ein System von Verwaltungsbestimmungen eingeordnet werden, denn sonst entstände Schaden nicht nur für die Eisenbahnen und Verkehrskunden, sondern letzten Endes auch für die Lastkraftwagenunternehmer selbst. Bei der gegenwärtigen Besteuerung seien die privaten Lastkraftwagen begünstigt, wodurch die großen Filialgeschäfte (Chain store systems) ungebührlich be-

vorzugt und die gewerblichen Transportunternehmer ungerechterweise benachteiligt würden. Die verheerenden Wettbewerbskämpfe sprächen für eine öffentliche Festsetzung der Beförderungspreise und für eine Einschränkung der Betriebsbewilligungen. Zum Wohl des Lands sollten beide Verkehrszweige zukünftig mehr zusammenarbeiten als sich gegenseitig bekämpfen. Gewerbe und Handel Canadas müßten die angenehmste und billigste Verkehrsmöglichkeit erhalten. Dies könne weder allein von den Schienenbahnen noch von dem Kraftwagen erreicht werden. Beide Verkehrsmittel seien notwendig und keines brauche notwendigerweise ein Gegner des anderen sein, wenn sich jedes auf dem ihm eigenen Wirtschaftsbereich auswirken würde.

Die Eisenbahngesellschaften waren weitsichtig genug, zuzugestehen, daß der Landstraßenverkehr für viele Verkehrsleistungen berechtigt ist, und seine wirtschaftliche Wirkungsmöglichkeit nicht eingeschränkt werden soll. Der Landstraßenverkehr sei für das ganze Land, ja für sie selbst von Nutzen. Sie fordern aber, daß dieser Verkehr in angemessener Weise belastet und verwaltet werde, auf daß der Wettbewerb mit ihnen eine gerechte Grundlage erhalte.

Die Eisenbahn-Gewerkschaften sind als heftige Gegner des Kraftwagenverkehrs aufgetreten. Sie forderten u. a., daß der Kraftwagenverkehr einheitlich von der Bundesregierung verwaltet werde, besonders hinsichtlich der Beförderungspreise und -bedingungen. Alle Kraftverkehrsbetriebe sollten je nach Beanspruchung der Landstraßen besteuert werden mit dem Ziel der Deckung des Aufwands für den Bau und die Unterhaltung der Straßen. Keine Kraftverkehrslinie dürfe in einer Verkehrsbeziehung eröffnet werden, in der schon Transportleistungen angeboten würden oder wo die Eisenbahnen gewillt sind, die neu geforderten auszuführen. Kraftfahrzeuge sollten nur eine bestimmte Höchstlast befördern und nicht mehr als einen Anhänger mitführen dürfen.

Nach Auffassung der Gewerbetreibenden Canadas sollte der Kraftwagenverkehr folgenden Verwaltungsbestimmungen unterworfen werden:

1. Jeder Kraftverkehrsbetrieb hat, bevor er Verkehrsleistungen ausführt, ein „certificate of convenience and necessity“ zu erwerben;
2. Beförderungspreise und Frachtsätze sind einem Verkehrsamt mitzuteilen und zu veröffentlichen, sie sollen in allen Provinzen möglichst gleich hoch sein. Sie sind jedermann in gleicher Weise ohne Unterscheidung zuzugestehen.
3. Beförderungspreise und Frachtsätze dürfen nur nach einer angemesenen Frist geändert werden.
4. Jeder Betrieb hat sich gegen die hauptsächlichen Gefahren zu versichern.
5. Die Kraftverkehrsbetriebe haben Bücher nach einem vorgeschriebenen System zu führen.
6. Die Lastkraftwagenunternehmer müssen für jede Sendung eine Ladeliste nach einem für das ganze Land einheitlichen Muster ausstellen.

Es wird erwartet, daß die Provinzen die Verwaltungsbestimmungen scharf durchführen.

Am Schluß der Tagung haben sich die Teilnehmer auf folgende, allgemein gehaltene, auf den Kraftverkehr sich beziehenden Entschließungen geeinigt:

Veröffentlichung der Frachtsätze und Beförderungspreise, Transportpflicht für alle angebotenen Güter zu den veröffentlichten Preisen und keine Bevorzugung und Benachteiligung von Verkehrskunden, angemessene Versicherung der Transportunternehmer, Führung von Büchern, Auskunft über die Betriebsverhältnisse an die Verwaltungsbehörden, Beschränkung der Arbeitszeit bei Lenkern von Personenkraftwagen, betriebsichere Ausstattung der Kraftomnibusse, ärztliche Untersuchung der Lenker von Kraftomnibussen, Bewilligung nur solcher Verkehrslinien, für die ein öffentliches Interesse besteht, Wiederholung der Verkehrstagung von Jahr zu Jahr. *Dr. Merkert.*

Die Eisenbahnen in Palästina und Transjordanien in den Jahren 1931/32 und 1932/33[1]. Das Geschäftsjahr dieser Bahnen schließt nicht mehr mit dem Kalenderjahr, sondern von 1932 ab mit dem 31. März ab. Die von der Generaldirektion der Palästinabahn mitverwaltete Sinaibahn Kantara—Rafa ist Eigentum der Britischen Regierung. Die ebenfalls von der gleichen Stelle mitverwaltete Hedjasbahn gehört der Wakufverwaltung, d. i. die Verwaltung der frommen mohammedanischen Stiftungen. Diese beiden Bahnen sind mit Kapitalschulden nicht belastet. Sie haben daher keinen Zinsen- und Abtragungsdienst. Dagegen haben die auf palästinensischem Gebiet liegenden Teile der früheren englischen Kriegsbahn Kantara—Haifa und die frühere französische Privatbahn Jaffa—Jerusalem durch den Palästinensischen Staat von der englischen Regierung und der französischen Privatgesellschaft gekauft werden müssen. Die aus diesen Bahnen entstandene „Palästinabahn" ist daher mit verhältnismäßig hohen Schulden (3 050 547 Pal. Pfd.) belastet, wofür an Zinsen und Abtragung im Jahr 1932/33 allein 152 962 Pal. Pfd. aufzuwenden waren, was 43 % der Einnahmen ausmacht.

Die Einnahmen und Ausgaben der drei verschiedenen Eisenbahnen zeigen folgendes Bild:

		Einnahmen Pal. Pf.	Betriebsausgaben Pal. Pf.	Betriebsüberschuß Pal. Pf.	Betriebszahl %	Verzinsung des Kapitals %
Palästinabahn .	1932/33	353 401	249 825	103 576	71	3
	1931/32	351 390	256 467	94 923	73	3
Sinaibahn	1932/33	104 068	90 899	13 169	87	2
(Kantara—Rafa)	1931/32	99 107	91 970	7 137	93	1
Hedjasbahn . . .	1932/33	97 242	84 340	12 902	87	—
	1931/32	85 031	86 621	1 590	Verlust 102	—

Bei allen 3 Bahnen sind die Ergebnisse im Jahr 1932/33 infolge Erhöhung der Einnahmen und Verringerung der Ausgaben günstiger als im Vorjahr. Während bei der Palästinabahn die Einnahmen aus dem Personenverkehr um rund 10 000 Pal. Pfd. gegen das Vorjahr gefallen sind, sind die Einnahmen aus dem Güterverkehr um 25 088 Pal. Pfd. gestiegen, was auf die verbesserte Wirtschaftslage in Palästina zurückzuführen ist. Wenn auch die Betriebsrechnung der Palästinabahn einen Überschuß von 103 576 Pal. Pfd. zeigt, so ergibt sich doch noch ein Verlust von 116 673 Pal. Pfd., wenn die Ausgaben von 27 287 Pal. Pfd. für außer-

(Fortsetzung des Textes auf S. 715.)

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 1064.

Summarische statistische Übersicht der Betriebsergebnisse der Palästinabahn, Sinaibahn, Hedjasbahn für das Jahr 1933 (bis Ende März 1933), verglichen mit dem Jahr 1932 (bis Ende März 1932).

	Palästinabahn		Sinaibahn El Kantara-Rafa		Hedjasbahn	
	1932/33	1931/32	1932/33	1931/32	1932/33	1931/32
1. Spurweite	4′8½″	4′8½″	4′8½″	4′8½″	1,05 m	1,05 m
2. Streckenlänge km	329	326	203	203	467	475
3. Gleislänge (einschl. Nebengleise) „	411	405	224	225	513	524
4. Bruttoeinnahmen £P	353 401	351 390	104 068	99 107	97 242	85 031
5. Betriebsausgaben „	249 825	256 467	90 899	91 970	84 340	86 621
6. Betriebsüberschuß „	+103 576	+94 923	+13 169	+7 137	+12 902	—1 590
7. Zinsen „	123 415	123 414	—	—	—	—
Abträge „	28 797	28 797	—	—	—	—
Verwaltungskosten	750	750	—	—	—	—
8. Gewinn + oder Verlust —	—49 386	—58 038	+13 169	7 137	+12 902	—1 590
9. Verhältnis der Betriebsausgaben zu den Betriebseinnahmen %	70,7	73,0	87,3	92,7	86,7	101,9
10. Ausgaben auf Kapitalkonto						
aus Anleihefonds £P	29 760	57 694	—	—	—	—
„ den Einnahmen „	27 787	11 155	—	—	16 313	89
Kapitalausgaben im Ganzen	51 047	68 849	—	—	16 313	89
11. Ausgaben vom Erneuerungsfonds	30 780	—	—	—	—	—
12. Ausgaben auf Kapitalkonto auf 1 km £P	155,0	211,0	—	—	35,0	—
13. Bruttoeinnahmen auf 1 km „	1 074	1 078	513	488	208	179
14. Betriebsausgaben auf 1 km „	759	787	488	453	181	182
15. Personenzugkilometer km	316 978	298 035	149 143	150 506	121 026	108 564
16. Triebwagenkilometer „	65 414	106 083	105 670	105 302	96 294	107 518
17. Güterzugkilometer zahlend „	548 330	556 968	104 404	101 800	222 192	194 802
„ nicht zahlend „	33 547	27 290	1 266	1 502	2 981	1 333
Zugkilometer zusammen km	964 269	988 370	254 813	253 808	442 493	412 217
18. Lokomotivkilometer km	1 221 256	1 241 163	293 547	295 986	532 032	512 171
19. Verhältnis der Zug- zu den Lokomotivkilometern	78,9	79,6	86,8	85,7	83,2	80,4
20. Bruttoeinnahme auf 1 zahl. Zugkm. Mils.	380	365	410	392	221	207
21. Betriebsausgaben auf 1 zahl. Zugkm. „	268	267	359	364	192	210
22. Durchschnittsbelastung eines Güterzugs netto To.	104	92	162	121	57	56
23. Durchschnittzahl der Fahrzeuge in einem Personenzug	7,8	8,3	8,4	7,9	8,7	8,7
24. Durchschnittzahl der Fahrzeuge in einem Güterzug	23,7	21,1	30,8	24,9	12,0	10,4
25. Zahl der vorhandenen Dampflok.	70	70	—	—	53	53
26. Durchschnittleistung einer Dampflok. km	21 640	21 959	—	—	10 038	9 663
27. Einnahmen aus Reiseverkehr £P	104 113	113 946	55 426	56 281	20 095	22 592
28. Andere Einnahmen der Personenzüge „	19 808	20 777	13 240	12 883	4 358	4 710
29. Im ganzen Einnahmen a. d. Personenverkehr „	123 921	134 723	68 666	69 164	24 453	27 302
30. Anteil des Personenverkehrs an den Gesamteinnahmen %	35,1	38,3	66,0	69,8	25,1	32,1
31. Einnahmen a. d. Personenverkehr auf 1 km £P	377,0	413,0	338,0	341,0	52,0	57,0
32. Einnahmen a. d. Personenverkehr auf 1 Zugkm Mils.	324	333	460	460	113	126
33. Anzahl der beförderten Reisenden „	642 760	742 870	65 124	72 529	448 674	505 030

	Palästinabahn		Sinaibahn El Kantara-Haifa		Hedjasbahn	
	1932/33	1931/32	1932/33	1931/32	1932/33	1931/32
34. Durchschn. Einnahme auf 1 Reisenden . . . . . Mils.	161	152	851	776	44	43
35. Zahl der Personenwagen	95	95	—	—	43	43
36. Personenwagenkilometer . . . . . km	2 480 062	2 499 738	1 252 317	1 191 396	1 057 424	950 437
37. Durchschnittkilometer auf 1 Personenwagen	39 288	38 854	—	—	24 591	22 103
38. Einnahmen a. d. Güterverkehr . . . . . £P	198 466	191 606	33 915	27 541	65 244	57 575
39. Verhältnis der Gütereinnahmen zu den Gesamteinnahmen %	56,1	54,5	32,6	27,8	67,1	67,7
40. Gütereinnahmen auf 1 km . . . . . £P	603,0	588	167,0	135	140,0	121
41. Gütereinnahmen auf 1 zahlendes Zugkm. . . . . Mils.	362	344	324	271	294	295
42. Beförderte Gütertonnen . . . . . tons	978 890	1 268 294	72 010	51 050	203 844	182 042
43. Durchschnitteinnahme auf 1 Tonne Güter . . . . Mils.	237	166	467	536	356	349
44. Nettotonnenkilometer (zahlend) . . . . . km	52 615 119	47 592 871	13 396 735	9 452 851	12 235 875	10 452 145
45. Durchschn. Einnahme auf 1 Tonnenkm. . . . . Mils.	3,7	3,9	2,5	2,9	5,3	5,5
46. Durchschn. Transportlänge der Güter . . . . . km	64	41	186	185	67	64
47. Zahl der Güterwagen	2 008	2 007	—	—	358	358
48. Kilometer der beförderten beladenen Güterwagen . . km	7 892 279	7 185 483	2 124 721	1 642 179	1 659 976	1 370 402
49. Kilometer der beförderten leeren Güterwagen . . . „	5 087 337	5 149 997	1 132 226	929 616	1 046 229	677 901
50. Gesamtkm. d. beförderten Güterwagen . . . . . km	12 979 616	12 335 480	3 256 947	2 571 796	2 706 207	2 048 604
51. Verhältnis der leeren zu den Gesamtwagenkilometern %	39,2	41,7	34,8	36,2	38,6	33
52. Durchschnittlast eines beladenen Güterzuges . . . tons	7,6	7,5	8,1	7,6	7,7	8,0
53. Durchschnittl. Transportleistung eines beladenen Güterwagens	8 086	7 427	—	—	7 559	5 722

gewöhnliche Arbeiten, 40 000 Pal. Pfd. für den Erneuerungsfonds und 152 962 Pal. Pfd. für Zinsen und Abtragung in Betracht gezogen werden.

Bei der Hedjasbahn wurden die Einnahmen durch den Transport von größeren Mengen Material für die im Bau befindliche Ölrohrleitung zwischen den Ölfeldern im Irak und Haifa besonders günstig beeinflußt. Bei der Palästinabahn wurde der Güterverkehr besonders durch vermehrte Transporte von Baumaterialien, Dünger, Zitronen, Orangen und von Pottasche aus der am Toten Meer neu aufgenommenen Industrie gehoben. Durch die Verbesserung der Hafenverhältnisse in Haifa hat sich ein größerer Teil des früher in Jaffa umgeschlagenen Orangenverkehrs nach Haifa gezogen. *Dieckmann.*

Die Eisenbahnen und Häfen der Südafrikanischen Union im Jahr 1932/33[1]. Der Verlust, mit dem die südafrikanischen Eisenbahnen und Häfen im Rechnungsjahr 1932/33 abgeschlossen haben, beträgt 1 193 868 £. Unter Hinzurechnung des Verlustes von 2 498 209 £ aus dem Vorjahr beläuft sich der Gesamtverlust der beiden letzten Jahre auf 3 692 077 £. Immerhin glaubt man aber, daß der Tiefpunkt der Wirtschaft Ende 1932 überwunden worden ist, denn seitdem hat sich die Lage für die Landwirtschaft, die Industrie und den Handel merklich gebessert.

Der Verlust des Jahrs 1932/33 war zwar um 624 753 £ geringer als im Vorjahr. Diese Besserung ist aber nicht durch eine Erhöhung der Einnahmen, sondern allein durch eine weitere Drosselung der Ausgaben erzielt worden. Die Einnahmen blieben um 7 % gegen das Vorjahr zurück. Die Ausgaben der Eisenbahnverwaltung wurden um 12,22 % eingeschränkt. Das Personal wurde um 10 %, die Personalausgaben wurden um 15,82 % verringert. Das verflossene Geschäftsjahr ist das bisher schlechteste in der Geschichte der Eisenbahnen der Südafrikanischen Union gewesen. Besonders schwer ist die Lage der Landwirtschaft. Infolge der mehrjährigen Dürre sind die Viehherden, die den hauptsächlichsten Erwerb der Landwirtschaft bilden, sehr stark zusammengeschmolzen.

Die finanziellen Ergebnisse waren die folgenden:

	1931/32	1932/33
Eisenbahnen		
Einnahmen	24 369 366 £	22 812 284 £
Ausgaben	25 581 752 £	23 439 401 £
Fehlbetrag	1 212 386 £	627 120 £
Häfen		
Einnahmen	1 248 735 £	1 146 191 £
Ausgaben	1 321 044 £	1 312 037 £
Fehlbetrag	72 309 £	165 846 £
Schiffe		
Einnahmen	119 486 £	85 891 £
Ausgaben	116 412 £	99 793 £
Überschuß	3 074 £	—
Fehlbetrag	—	13 902 £

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 1542 ff.

Besondere Fonds	537 000 £	387 000 £
Im ganzen		
Einnahmen	25 737 587 £	24 044 366 £
Ausgaben	27 556 208 £	25 238 234 £
Fehlbetrag	1 818 621 £	1 193 868 £

Die Länge der von der Generaldirektion der südafrikanischen Bahnen verwalteten Bahnen betrug

in der Union als Staatsbahnen . . .	11 639	engl. Meilen,
im ehemaligen Deutsch-Südwestafrika	1 462	„ „
an mitverwalteten Privatbahnen . .	680	„ „ .
Im ganzen	13 781	engl. Meilen.

Von den mitverwalteten Privatbahnen gehörten 597 Meilen den Rhodesischen Bahnen, die übrigen kleineren Privatgesellschaften. Die Länge der elektrisch betriebenen Bahnen ist die gleiche geblieben, wie im Vorjahr. Es werden elektrisch betrieben:

in Natal die Strecke Glencoe—Cato Ridge . . . . . 200 engl. Meilen,
in der Kapprovinz die Strecke Kapstadt—Simonstown 23 „ „ .

Die Einführung von Schienentriebwagen hat weitere Fortschritte gemacht. Auf 22 Strecken werden im ganzen 25 Triebwagen verwendet. Man will jedoch von den bisher verwendeten leichteren Triebwagen zu einem schwereren Typ übergehen. Die Motoren sollen 300 und 450 PS Stärke haben.

Die ersten Versuche mit Diesellokomotiven haben nicht befriedigt. Da die Beschaffungskosten dreimal so hoch sind, als die der Dampflokomotiven, auch die Kosten der Ölfeuerung 50 % höher sind, als die Kohlenfeuerung — soweit südafrikanische Verhältnisse in Frage kommen, sollen bessere Konstruktionen der Diesellokomotiven abgewartet werden, bevor weitere Beschaffungen vorgenommen werden.

Während bis zum Jahr 1928 die Ergänzung des rollenden Materials durch Bestellungen im Ausland vorgenommen wurde, gehen die südafrikanischen Bahnen jetzt dazu über, ihre eigenen Werkstätten für den Bau neuer Wagen umzustellen. Das Bauprogramm der nächsten 5 Jahre sieht den Bau von 500 Güterwagen und von 50 Personenwagen vor. Auch in Südafrika wird jetzt auf die Beschaffung von Arbeit für die einheimischen Arbeiter Wert gelegt.

Durch Kühlanlagen, die die Bahnverwaltung in den Hafenplätzen gebaut hat, ist es gelungen, die Transporte von Frischfleisch und von frischen Früchten zu heben.

Im früheren Deutsch-Südwestafrika, deren Bahnen auch unter der Verwaltung der südafrikanischen Bahnen stehen, ergab der Betrieb der Bahnen einen Verlust von 202 227 £ und derjenige der Häfen einen Verlust von 762 £, zusammen 201 465 £. Auch die Ausbeute der dortigen Kupferminen ist sehr zurückgegangen. Von Tsumeb nach Walvisbay wurden nur 14 298 Tonnen Kupfererz gegen 40 350 Tonnen im Vorjahr befördert.

Summarische Übersicht der Betriebsergebnisse der Eisenbahnen.

	i. J. 1932/33	i. J. 1931/32	im Jahr 1932/33 gegen 1931/32 mehr	weniger
Gesamte Ausgabe an Kapital für die im Betrieb befindlichen Strecken £	148 101 387	147 832 273	269 114	
Gesamtlänge der betriebenen eigenen und gepachteten Strecken am 31. 12. in der Spurweite 3′6″ Miles	12 267	12 267		
Desgl. in der Spurweite 2′ . . „	884	884		
Durchschnittl. Länge der betriebenen eigenen und gepachteten Strecken . . . . „	13 151	13 145	6	
Anzahl der Lokomotiven in der Spurweite 3′6″	2 066	2 090		24
Davon elektr. Lokomotiven	95	95	—	—
Anzahl der Lokomotiven in der Spurweite 2′	70	70	—	
Personenwagen in der Spurweite 3′6″	3 765	3 771	—	6
Personenwagen in der Spurweite 2′ .	126	126		
Güterwagen in der Spurweite 3′6″ . .	38 708	38 694	14	—
Güterwagen in der Spurweite 2′ . . .	1 039	1 041	2	
Zugmeilen . . . . . Miles	39 576 745	42 302 627		2 726 882
Zug- u. Lokomotivmeilen . . „	50 629 829	53 844 507		3 214 678
Beförderte Reisende. . . . Anzahl	69 921 653	72 961 870		3 040 217
Beförderte Gütermengen (außer Kohlen) . . . . . Tonn.	11 476 544	11 439 976	36 568	
Beförderte Kohlen . . . . . „	6 545 500	7 673 419		1 127 919
Im ganzen . . . . . „	18 022 044	19 113 395		1 091 351
Einnahmen aus dem Personenverkehr . . . . . £	4 107 169	4 685 617		578 448
Einnahmen aus dem Gepäckverkehr . . . . . „	544 820	594 893		50 073
Einnahmen aus dem Postverkehr . . . . . „	179 917	180 095		178
Einnahmen aus dem Güterverkehr (mit Ausnahme von Kohlen) . . . . . „	11 887 248	12 372 135		484 837
Einnahmen aus dem Kohlenverkehr . . . . . „	2 661 667	2 959 609		297 942
Einnahmen aus dem Verkehr mit lebenden Tieren . . . „	582 260	559 498	22 762	
Verschiedenes . . . . . „	656 747	687 812		31 065
Summe der Einnahmen . . . £	20 619 878	22 039 659		1 419 781

		i. J. 1932/33	i. J. 1931/32	im Jahr 1932/33 gegen 1931/32 mehr	im Jahr 1932/33 gegen 1931/32 weniger
Ausgaben:					
Allgemeine Ausgaben	£	421 228	479 469		58 241
Für Unterhaltung der Bahn und Anlagen	„	2 165 224	2 399 710		234 486
Für Unterhaltung der Betriebsmittel	„	2 928 188	3 476 062		547 874
Für Zugförderung	„	3 884 108	4 337 998		453 840
Für Verkehr	„	3 421 632	3 912 447		490 815
Für Pensionsfonds	„	872 776	621 659	251 117	—
Für Fuhrlohn	„	351 407	400 408		49 001
Summe der Ausgaben mit Ausnahme von Entwertung, Rücklagen u. a. m.	„	14 044 563	15 627 753		1 583 190
Abschreibung auf Gleis und Betriebsmittel	„	1 546 491	1 976 363	—	429 872
Gesamtausgaben einschl. Entwertung, Rücklagen u. a. m.	„	15 591 054	17 604 116		2 013 062
Überschuß der Einnahmen über die Ausgaben	£	5 028 824	4 435 543	593 281	
Andere verschiedene Einnahmen und Lasten (netto)	„	85 637	35 239	50 398	
Zinsen für das Kapital	„	5 741 581	5 683 168	58 413	
Reinüberschuß nach Zahlung der Zinsen	„	627 120	1 212 386	585 266	
Einnahmen auf die Zugmeile	„	Sh. 10/5/0	10/5/0	0/3/0	
Einnahmen auf die Streckenmeile	„	1 568	1 676	108	
Ausgaben auf die Zugmeile	„	7/0/5	8/3/9		0/5/4
Ausgaben auf die Streckenmeile	„	1 186	1 339		153
Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen	%	75,61	79,87	4,26	
Verzinsung des Kapitals	„	3/9/1	3/2/0	7 s 1 d	
Bestand an Personal (mit Ausnahme des Neubaupersonals)		64 427	69 732		5 305

Im Personenverkehr werden folgende Ergebnisse nachgewiesen:

Im Jahr	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	Zusammen
1932/33	24 607 156	20 856 438	24 458 059	69 921 653
gegen 1931/32	25 434 141	21 198 443	26 329 286	72 961 870
weniger . . .	826 985	342 005	1 871 227	3 040 217
Die Einnahmen betrugen:	in I. Klasse £	in II. Klasse £	in III. Klasse £	in Güterzügen £
für gewöhnliche Fahrkarten 1932/33	936 547	1 372 447	707 395	—
für gewöhnliche Fahrkarten 1931/32	1 183 844	1 552 630	832 846	—
für Zeitkarten 1932/33	224 611	103 972	61 739	—
für Zeitkarten 1931/32	237 571	106 830	68 467	—
für Eingeborene in Güterzügen 1932/33	—	—	—	700 463
für Eingeborene in Güterzügen 1931/32	—	—	—	703 429

Im ganzen i. J. { 1932/33 4 107 169 £
1931/32 4 685 617 £

Die hauptsächlichsten Arten der beförderten Güter außer (Kohlen) waren:

	1932/33	1931/32	mehr	weniger
	t	t	t	t
Landwirtschaftliche Erzeugnisse . .	5 393 621	5 225 246	168 375	
Mineralien, Erze (außer Kohlen) . .	1 380 618	1 665 154		274 536
Allgemeine Kaufmannsgüter	1 439 193	1 459 129		19 936
Baumaterialien	706 766	910 072		203 306
Güter nach Ausnahmetarifen . . .	386 869	479 244		92 375
Rohes Holz	646 778	606 364	40 414	
Düngemittel	368 325	391 784		23 459
Eisenbahnbaumaterialien	603 452	169 391	434 061	
Tiere und tierische Produkte . . .	282 563	268 211	14 352	
Maschinen	171 519	179 118		7 599
Getränke	96 834	96 263	571	

Infolge Erschließung ländlicher Gebiete durch den Eisenbahnkraftwagenverkehr hat sich die Produktion von Milch, Butter und Eiern merklich erhöht. Kühlwagenkurse förderten den Versand von frischem Fleisch und geschlachtetem Geflügel auf weitere Entfernungen.

An lebendem Vieh wurden befördert:

	über Strecken der Union		zwischen Stationen in Südwestafrika u. d. Union	
	1932/33	1931/32	1932/33	1931/32
A. Großvieh				
Pferde	43 965	49 941	241	157
Rindvieh und Kälber	442 270	465 741	29 714	23 100
Strauße	9	—	—	—
zusammen . . .	486 244	515 735	29 955	23 257
B. Kleinvieh				
Schafe, Schweine, Ziegen . . .	3 463 850	3 051 176	131 169	86 524
Im ganzen . . .	3 950 094	3 566 911	161 124	109 781

Dieckmann.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Gesetz vom 7. März 1934 über Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Betriebs von Bahnunternehmen des öffentlichen Verkehrs.
(Reichsgesetzbl. II, S. 91.)

Verordnungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 30. Januar 1934 zum Militärtarif für Eisenbahnen.
(Reichsgesetzbl. II, S. 26.)

Vom 17. Februar 1934 zur Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Reichsgesetzbl. II, S. 53.)

Vom 24. Februar 1934 über die Änderung der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung und über die Einführung einer Bauordnung für Bahnanlagen und Fahrzeuge der Schmalspurbahnen des allgemeinen Verkehrs.
(Reichsgesetzbl. II, S. 67.)

Bekanntmachungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 29. Januar 1934, zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzbl. II, S. 27.)

Vom 5. Februar 1934, zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahn-Personen- und Gepäckverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzbl. II, S. 28.)

Vom 19. Februar 1934 über die Neuausgabe der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzbl. II, S. 55.)

Vom 20. Februar 1934 über die Neuausgabe der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahn-Personen- und Gepäckverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzbl. II, S. 55.)

Vom 23. Februar 1934 zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzbl. II, S. 56.)

Verfügungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft: — Die Reichsbahn Seite

Vom 3. Februar 1934, betr. Verzeichnis der Normenzementwerke 157
Vom 7. Februar 1934, betr. dauernde Überwachung ausländischer Zementwerke 158
Vom 7. Februar 1934, betr. Reichsbahnorganisation in Bayern, hier Verkehrskontrollen 159
Vom 17. Februar 1934, betr. Änderung der Rechnungsprüfungsordnung 201
Vom 15. Februar 1934, betr. Geldpreise für nützliche Erfindungen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens . . 233
Vom 28. Februar 1934, betr. Änderung der Vertragsbedingungen für Lieferungen und Bauleistungen 234
Vom 3. März 1934, betr. Förderung bewährter Kämpfer für die nationale Erhebung 234
Vom 2. März 1934, betr. Polsterung der 3. Wagenklasse . . 265
Vom 6. März 1934, betr. Neuausgabe der verkehrsstatistischen Vorschriften für den Güterverkehr 266
Vom 6. März 1934, betr. Pensionskürzung 266
Vom 8. März 1934, betr. Dienstbezeichnungen 267
Vom 8. März 1934, betr. Nachbildung von Reichsbanknoten über 20 RM 285
Vom 21. März 1934, betr. Reichsbahn-Ausbesserungswerk Schweidnitz 325
Vom 22. März 1934, betr. Verlegung der Büroräume der Oberbetriebsleitung Süd 325
Vom 27. März 1934, betr. Verkehrsamt Schwerin und Betriebsamt Malchin 345
Vom 27. März 1934, betr. Sammlung von Erlassen und Verfügungen über Brücken und Ingenieurhochbauten . . 365
Vom 5. April 1934, betr. Reichsbahn-Ausbesserungswerke Gleiwitz-Lokomotivwerk und Gleiwitz-Wagenwerk . . 365
Vom 4. April 1934, betr. Wiederherstellung des Berufsbeamtentums 366
Vom 6. April 1934, betr. Änderung der Allgemeinen Dienstanweisung für die Reichsbahnbeamten (ADA) 366
Vom 10. April 1934, betr. Umwandlung des Reichsbahn-Ausbesserungswerks Augsburg in eine Betriebsabteilung 367

Italien[1]. K. Verordnung vom 30. Oktober 1933. Nr. 1611, betr. die Rechtsvertretung des Staats und die Regelung der staatlichen Advokatur.

Gazz. Nr. 286; Boll. Nr. 51, I, S. 615.

---

[1] Abkürzungen: Gazz. = Gazzetta Ufficiale del Regno; Boll. = Bollettino delle ferrovie dello Stato.

Auszug.

Art. 1.

Für die Vertretung, die Vermögensverwaltung und den gerichtlichen Beistand von Staatsverwaltungsbehörden, auch wenn sie als autonome organisiert sind, ist die staatliche Advokatur zuständig. Die staatlichen Advokaten üben ihre Tätigkeit vor allen Gerichten und an jedem Ort aus und brauchen eine Vollmacht auch dann nicht, wenn die ordentlichen Vorschriften eine Sondervollmacht verlangen, es genügt vielmehr, daß ihre Eigenschaft feststeht.

Art. 2.

Die staatliche Advokatur ist ermächtigt, zur Rechtsvertretung von Staatsverwaltungsbehörden außerhalb des Sitzes der Advokatur Beamte dieser Behörden abzuordnen, ausgenommen Beamte der ordentlichen Gerichtsbarkeit, in Ausnahmefällen auch Staatsanwälte. Die Beamten müssen innerhalb des Bereichs des Gerichts ihren Sitz haben.

Art. 3.

Vor den Amtsgerichten und Einigungsämtern können sich die Staatsverwaltungsbehörden im Einvernehmen mit der staatlichen Advokatur durch ihre eigenen Beamten vertreten lassen.

Art. 4.

In Streitigkeiten über Transportverträge vor den Amtsgerichten und Einigungsämtern wird die Staatseisenbahnverwaltung durch ihre eigenen Angestellten, die mit einer allgemeinen Vollmacht oder mit einer Sondervollmacht für das einzelne Verfahren versehen sind, vertreten und verteidigt.

Der Generaldirektor der Staatsbahnen ist ermächtigt, die Behandlung dieser Angelegenheiten durch die staatliche Advokatur zu verlangen, die zur Vertretung die Bahnhofsvorstände oder andere Eisenbahnangestellte abordnen kann.

Art. 5.

Keine Staatsverwaltungsbehörde darf den Beistand von freien Advokaten verlangen, abgesehen von außergewöhnlichen Fällen nach Benehmen mit dem staatlichen Generaladvokaten und gemäß den vom Ministerrat erlassenen Bestimmungen.

Art. 6—10

regeln die Zuständigkeit der Gerichte für Rechtstreitigkeiten, an denen Staatsverwaltungsbehörden beteiligt sind. Grundsätzlich ist das Gericht des Ortes zuständig, wo das Büro der staatlichen Advokatur, in dessen Bezirk sich das nach den ordentlichen Vorschriften zuständige Gericht befindet, seinen Sitz hat.

Art. 11—12.

In der Regel müssen Ladungen, Beschwerden und sonstige Rechtserklärungen den Staatsverwaltungsbehörden durch das Büro der staatlichen Advokatur zugestellt werden, in dessen Bezirk das Gericht, bei dem die Sache anhängig ist, seinen Sitz hat.

Art. 13—16

regeln den Wirkungskreis der staatlichen Advokatur. Sie hat für den Schutz der Rechte und Interessen des Staats zu sorgen und die von den Staatsverwaltungsbehörden verlangten Rechtsgutachten abzugeben. Sie prüft auf Verlangen die Entwürfe von Gesetzen, Vorschriften und Verträgen, die von den Behörden aufgestellt sind, sie bereitet Vergleiche vor und begutachtet die von den Behörden

abgefaßten Vergleiche, sie berät in Beschwerde- und Verwaltungsangelegenheiten, die zu einem Rechtstreit Anlaß geben können.

Art. 17—42

treffen Bestimmungen über die Büros und das Personal der staatlichen Advokatur. Die Büros unterstehen dem Regierungschef und sind unter die unmittelbare Leitung des Generaladvokaten gestellt. Die staatliche Advokatur besteht aus der General-Advokatur mit dem Sitz in Rom und aus 17 Distrikts-Advokaturen. Die General-Advokatur setzt sich zusammen aus dem Generaladvokaten, dem Vize- und dem Hilfsgeneraladvokaten, dem Generalsekretär, den Vize- und Hilfsadvokaten. Jede Distrikts-Advokatur besteht aus einem Distriktadvokaten, Vize- und Hilfsadvokaten. Die staatlichen Advokaten sind den Gerichtsbeamten gleichgestellt. Die Beamten der Advokatur dürfen keine anderen staatlichen Ämter bekleiden, kein Gewerbe oder anderen Beruf ausüben und ohne Ermächtigung des Generaladvokaten keinerlei bezahlte Tätigkeit übernehmen.

Art. 43—45

regeln die Tätigkeit der staatlichen Advokatur für nichtstaatliche öffentliche Verwaltungen und subventionierte, dem Schutz oder der Aufsicht des Staats unterstellte Betriebe, ferner die Vertretung der Beamten und Angestellten öffentlicher Verwaltungen und Betriebe durch die staatliche Advokatur.

K. Verordnung vom 8. Dezember 1933, Nr. 1740. betr. Ergänzung der Vorschriften für die Überwachung der Straßen und für den Verkehr.

Gazz. Nr. 301; Boll. 1934, Nr. 2, S. 27.

Auszug aus Art. 28.

Die bewachten und unbewachten schienengleichen Übergänge von Eisenbahnen und außerstädtischen Straßenbahnen, die einen eigenen Bahnkörper haben, müssen auf beiden Seiten auf Veranlassung und Kosten des Straßeneigentümers mit Warnungstafeln versehen sein, deren Buchstaben und Zwischenräume den internationalen Vereinbarungen, die für das Königreich in Kraft getreten sind, entsprechen.

Die Unternehmer von Eisenbahnen und außerstädtischen Straßenbahnen sind verpflichtet, die offenen und unbewachten schienengleichen Übergänge durch eine weitere besondere Signaleinrichtung zu kennzeichnen. Deren Masten müssen, wenn der Betrieb auch während der Nacht geführt wird, mit kräftiger Farbe gestreift angestrichen werden, so daß sie auch nach Sonnenuntergang sichtbar sind.

Ferner muß, abgesehen von besonderen atmosphärischen Bedingungen, die normale Sichtbarkeit der Eisenbahnlinie von der Straße aus auf beiden Seiten des Übergangs sichergestellt werden.

Die Wege außerhalb der Wohnbezirke, die auf Straßen münden, auf denen Eisenbahnen oder Straßenbahnen verkehren, müssen an der Ausmündung mit Warnungstafeln versehen sein, soweit dies von der zuständigen Behörde für notwendig erachtet wird. Jeder Führer eines Fahrzeugs oder von Tieren muß vor einem schienengleichen Übergang die Gangart so verlangsamen, daß er nötigenfalls vor dem Gleis halten kann. Nachdem er sich vergewissert hat, daß kein Zug in Sicht ist, hat er schnell die Gleise zu überqueren. Die Übertretung dieser Bestimmung zieht eine Geldstrafe von 100 bis 500 Lire nach sich.

Die Wege innerhalb der Stadt, die ohne genügende Sichtbarkeit in andere einmünden, auf denen Straßenbahnen verkehren, müssen mit Warnungstafeln durch die Straßenbahnen ausgerüstet werden.

Ministerialerlaß vom 7. November 1933, betreffend einheitliche Vorschriften für die Veröffentlichung von Tarifmaßnahmen im internationalen Güterverkehr.

Gazz. Nr. 291; Boll. Nr. 52, I, S. 639.

Die Vereinbarungen mit Österreich, der Tschechoslowakei, Polen und Ungarn über die Vereinheitlichung der genannten Maßnahmen werden genehmigt.

Text der Vereinbarungen.

Art. 1.

Begriff und Form der Veröffentlichungen.

§ 1. Tarifmaßnahmen (Einführung, Ergänzungen, Änderungen, Außerkraftsetzung von Tarifen) im internationalen Eisenbahngüterverkehr werden als ordnungsmäßig veröffentlicht gemäß Art. 9 § 1 des internationalen Übereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr betrachtet, wenn:

1. die Maßnahme bekanntgemacht wird in den Zeitungen, die amtlich sind für die Eisenbahnverwaltungen, deren Bahnhöfe im Tarif erscheinen und ab oder bis zu welchen der Tarif Anwendung findet. Die Verpflichtung zur Bekanntmachung erstreckt sich nicht auf Eisenbahnverwaltungen, die nur Durchfuhrverwaltungen sind oder die nicht am Tarif beteiligt sind, und
2. in den Staaten dieser Verwaltungen der Inhalt der Maßnahme vollständig in der amtlichen Zeitung selbst abgedruckt oder in Form eines Buches, Heftes oder Blattes zur Verfügung des Publikums gestellt wird, das sich diese Behelfe in den hierfür angegebenen Büros beschaffen kann.

§ 2. Wenn die Veröffentlichungen nicht übereinstimmen, ist die Veröffentlichung derjenigen Verwaltung maßgebend, die sie für den Bahnhof erlassen hat, von dem ab der Tarif angewendet wird.

Art. 2.

Inhalt der Veröffentlichungen.

§ 1. Die amtliche Zeitung muß den genauen Zeitpunkt des In- oder Außerkrafttretens der Tarifmaßnahme angeben und, abgesehen von den Fällen der §§ 2 und 3 dieses Artikels, den vollständigen Text wiedergeben.

§ 2. Wenn eine Tarifmaßnahme in Form eines Buches, Heftes oder Blattes abgedruckt wird, muß die amtliche Zeitung nicht den ganzen Text der Maßnahme wiedergeben, sondern es genügt die Angabe, daß der Tarif erschienen ist. Die Mitteilung der Veröffentlichung muß in diesem Fall die genaue Angabe des Tarifs und der Büros enthalten, wo er beschafft werden kann.

§ 3. Wenn ein angekündigter Tarif Erhöhungen der Beförderungspreise oder Erschwerungen der Beförderungsbedingungen in sich schließt, so muß dies in der Veröffentlichungsankündigung angegeben werden.

Art. 3.

Veröffentlichungsfristen.

§ 1. Tarifmaßnahmen, die Beförderungspreiserhöhungen oder Erschwerungen der Beförderungsbedingungen mit sich bringen, müssen in den erwähnten

amtlichen Zeitungen 21 Tage, bei Seehafentarifen 30 Tage vor dem Zeitpunkt bekanntgemacht werden, an dem die Maßnahme in Kraft treten soll. Hinsichtlich der Änderungen an Bahnhofsverzeichnissen und an Leitungsvorschriften siehe § 3.

Wenn die Veröffentlichung nicht den ganzen Text der Tarifmaßnahme wiedergibt, muß der in Form eines Buches usw. herausgegebene Tarif in den in Art. 1, § 1, Ziff. 1 genannten Staaten zur Verfügung des Publikums in den hierfür bezeichneten Büros, wenn möglich am Tag der amtlichen Veröffentlichung, spätestens aber drei Tage vor dem Zeitpunkt gestellt werden, an dem die Maßnahme in Kraft treten soll. Wenn in einem dieser Staaten die Tarife später dem Publikum zur Verfügung gestellt werden, treten sie drei Tage nach dieser Verfügungsmöglichkeit in Kraft, und zwar in allen Staaten, die zur Veröffentlichung verpflichtet sind.

§ 2. Änderungen an den Tarifsätzen aus Anlaß von Kursschwankungen und Berichtigungen von Druckfehlern können mit sofortiger Wirksamkeit veröffentlicht werden.

§ 3. Alle anderen Tarifmaßnahmen (Frachtermäßigungen und Erleichterungen der Beförderungsbedingungen) sowie alle Änderungen an Bahnhofsverzeichnissen und Leitungsvorschriften müssen spätestens drei Tage vor dem Inkrafttreten veröffentlicht werden.

§ 4. Bei der Berechnung der genannten Fristen darf der Tag, an dem die einschlägige amtliche Zeitung erscheint, und der Tag der zur Verfügungstellung des Tarifs nicht gezählt werden.

Art. 4.

Amtliche Zeitungen.

§ 1. Die zuständige Behörde jedes Staats bezeichnet die amtlichen Zeitungen, wo die Tarifmaßnahmen veröffentlicht werden.

§ 2. In jedem Tarif müssen die amtlichen Zeitungen aufgeführt werden, wo die den Tarif betreffenden Veröffentlichungen erfolgen.

Art. 5.

Tarifausgabestellen.

Die zuständige Behörde jedes Staats bezeichnet die Büros, die verpflichtet sind, die Tarife zu halten, und bei denen sie das Publikum kaufen kann. Diese Büros müssen in dem Tarif angegeben werden.

Ministerialerlaß vom 7. November 1933, betreffend Fahrpreisermäßigungen für Ausländer in Italien.

Gazz. 1934, Nr. 10; Boll. 1934, Nr. 4, I, S. 269.

Die Staatsbahnen werden ermächtigt, an Ausländer, die vor dem 22. April 1934 nach Italien kommen und sich dort mindestens 6 Tage aufhalten, Fahrpreisermäßigungen zu gewähren, und zwar in Höhe von 50 % für eine Hin- und Rückreise einer Einzelperson, von 70 % für Gesellschaftsreisen von mindestens 25 Personen, von 30 % auf Rundreisekarten u. dgl.

Durch Ministerialerlaß vom 23. Januar 1934 wurde die Frist bis 30. September 1934 verlängert.

Bücherschau.

Besprechungen.

Kautz, Erich A., Dr., Der Hafen von Vlissingen. Seine Stellung und Entwicklungsaussichten im internationalen Verkehr. (5. Ergänzungsheft des weltwirtschaftlichen Archivs, 1933, 401 S.)

Die großen nordwesteuropäischen Häfen sind in der volkswirtschaftlichen Literatur wiederholt behandelt worden. Neben der schon Jahrzehnte zurückliegenden Arbeit von Wiedenfeld: „Die nordwesteuropäischen Welthäfen London, Liverpool, Hamburg, Bremen, Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen, Le Havre, in ihrer Verkehrs- und Handelsbedeutung" ist vor allen die während des Kriegs erschienene Abhandlung von Hermann Schumacher: „Antwerpen. Seine Weltstellung und Bedeutung für das deutsche Wirtschaftsleben" zu nennen. Wenn man sich die überragende weltwirtschaftliche Stellung gerade dieses Scheldehafens in der ganzen Nordwestecke Europas vergegenwärtigt, muß es auf den ersten Blick einigermaßen verwunderlich erscheinen, daß ein in seiner Bedeutung weit zurückstehender Nachbarhafen, ebenfalls an der Schelde gelegen, aber auf niederländischem Staatsgebiet, bekannt eigentlich nur als Überfahrtshafen nach England, zum Gegenstand einer so eingehenden Untersuchung gemacht worden ist. Über die Gründe belehrt uns das Vorwort. Die Arbeit verdankt ihre Entstehung der Initiative des Oberbürgermeisters und derzeitigen Präsidenten der Vlissinger Hafenkommission, Herrn C. A. van Woelderen-Vlissingen, „der", wie es im Vorwort heißt, „seine ganze Tatkraft für die Durchführung der vom Staat beschlossenen Hafenbauten eingesetzt und zur wirksamen Förderung der Vlissinger Hafenpläne auch die Geschäfte des Hafendirektors für die Übergangszeit bis zur Einrichtung der neuen Hafenverwaltung ehrenamtlich übernommen hat." Man hat sich ein hohes Ziel gesetzt, nämlich „Vlissingen und seine Stellung als kleinen und eigentlich nur im Passagierdienst nach England bekannten Nebenhafen in die Reihe der bedeutenden nordwesteuropäischen Umschlagplätze zu erheben."

„Im Rahmen dieser Zielsetzung", so wird weiter ausgeführt, „lag auch der lang gehegte Plan der Schaffung und Veröffentlichung eines wissenschaftlichen Werks, das unabhängig vom Tagesstreit der Meinungen die Lage und die Aussichten des Vlissinger Hafens behandeln sollte."

Die Arbeit zerfällt in zwei Hauptteile: „Vlissingen in Vergangenheit und Gegenwart" und „Vlissingen in der Zukunft".

Der erste Hauptteil gibt zunächst einen Rückblick auf „Die Geschichte des Vlissinger Hafens von seiner Gründung bis zur Gegenwart". Die wirtschaftlichen und politischen Schicksale Vlissingens sind eng verbunden mit der wechselvollen Geschichte der Niederlande und der Scheldemündung. Wir können nur die jüngste Entwicklung kurz skizzieren. Hier ist entscheidend das Jahr 1865, als die niederländische Regierung den Beschluß faßte, den Hafen von Vlissingen modern auszubauen und zugleich einen Kanal von Vlissingen durch die Insel Walcheren über Middelburg nach Veere zu bauen. Mit dem Abschluß dieser Bauten im Jahr 1873 und der fast gleichzeitigen Fertigstellung der Eisenbahnlinie zum Festland (1872) hatte Vlissingen nicht nur einen modernen Hafen, sondern eine günstige Wasser- und Schienenverbindung mit dem näheren und weiteren Hinterland erhalten. Allein die Hoffnungen, die man an einen Verkehrsaufschwung geknüpft hatte, erfüllten sich nicht. Der Betrieb des Hafens ging weit über die Kräfte der Stadt, der das nötige Kapital fehlte. Über die Gründe des Versagens äußert sich der jetzige Oberbürgermeister C. A. van Woelderen wie folgt: „Der Hauptfehler der Regierung von 1873 ist der gewesen, daß sie das Zur-Blüte-Bringen des Vlissinger Hafens Vlissingen selbst überlassen hat, deshalb sind die Chancen von 1873 nicht benutzt worden, aber deshalb dürfen auch keine ungünstigen Folgerungen aus den Zeiten nach 1873 gezogen werden. Und dies um so mehr, weil man sich nicht einig darüber war, in welcher Richtung man die Entwicklung des Vlissinger Hafens suchen sollte."

Man hat sich zwar bemüht, verschiedene Schiffahrtlinien nach Vlissingen zu ziehen, ohne sie jedoch dauernd an den Hafen zu fesseln. Ein bleibender Erfolg wurde nur erzielt mit der Dampfschiffahrtgesellschaft Zeeland, die seit ihrer Gründung im Jahr 1875 im Überfahrtverkehr nach England eine bedeutende Rolle spielt. Die große Zeit der Gesellschaft fällt allerdings in die Zeit vor dem Krieg, als sie von der damaligen niederländischen Staatseisenbahngesellschaft (SS), deren Streckennetz die Verbindungen mit Vlissingen in sich schloß, besonders unterstützt wurde. Mit der Vereinigung dieser Gesellschaft mit der holländischen Eisenbahngesellschaft (HSM), die nach ihrer Linienführung an Hoek van Holland ein größeres Interesse hatte, drohte sogar die Verlegung des Englanddienstes nach Hoek, die nur durch das Eingreifen der niederländischen Regierung verhindert wurde. Um den Bedürfnissen dieser Gesellschaft gerecht zu werden, erwies sich schon vor dem Krieg eine Erweiterung der Hafenanlagen als notwendig, auch das größte ortsansässige Unternehmen, die Werft „De Schelde", war durch die unzulänglichen Hafenverhältnisse in seiner Entwicklung behindert. Die Pläne zum Ausbau des Vlissinger Hafens wurden nach dem Krieg tatkräftig durchgeführt, so daß am 17. April 1931 die Einweihung des technischen Rohbaus des Neuen Beckens des Außenhafens durch die Königin der Niederlande stattfinden konnte.

Auf die eingehende Darstellung der geographischen Lage und der natürlichen Schiffahrtbedingungen des Hafens, seiner Eisenbahn- und Binnenwasserstraßenverbindungen mit dem Hinterland, sowie der Anlage, Ausrüstung und Verwaltung des neuen Hafens kann nicht näher eingegangen werden. Es sei nur hervorgehoben, daß die Lage der Vlissinger Reede und ihrer Zufahrtstraßen von See her den Schiffen bei jeder Witterung nicht nur einen durchaus sicheren Liegeplatz bietet, sondern auch das Anlaufen und Verlassen jederzeit gefahrlos gestattet. Das An-

steuern der Scheldemündung und Vlissingens ist jedenfalls wesentlich leichter als bei den meisten Häfen des deutsch-niederländisch-belgisch-französischen Küstenstrichs, so daß der Überfahrtdienst nach England auch noch niemals unterbrochen worden ist. Die neue Hafenanlage hat den weiteren Vorteil, daß sie als Tidehafen gebaut ist, also ohne Rücksicht auf die Gezeiten jederzeit von der Schiffahrt angelaufen oder verlassen werden kann. Die Größe des neuen Außenbeckens von 1300 m Länge bei einer Sohlenbreite von 230 m und von 380 m an der Hafenmündung, bei einer Wasserfläche von 35 ha und einer Tiefe von 11 bis 6,50 m, gibt einen Begriff von der Großzügigkeit der Anlage. Mit seinen Ausmaßen vermag der Außenhafen selbst den Bedürfnissen der transatlantischen Großschiffahrt zu genügen.

In einem weiteren Kapitel werden „Die wirtschaftlichen Grundlagen des bisherigen Verkehrs im Vlissinger Hafen und seine Entwicklungsmöglichkeiten" behandelt. Der Verkehr des Vlissinger Hafens zerfällt in drei Gruppen, den Güterverkehr, den Personenverkehr und den Postverkehr. Für die beiden letzteren Gruppen spielt die entscheidende Rolle die Zeelandlinie. Sie beförderte 1931 insgesamt 67 597 Personen, davon im Transitverkehr 32 668, während der Passagierverkehr im Jahr 1914 die Rekordhöhe von 200 582 Reisenden erreichte.

Wenn der Verfasser als Ursachen dieser Umschichtung des Personenverkehrs die Verbesserung des Schiffsbestands der wichtigsten Konkurrenzlinien und die niedrigen Tarife, beruhend auf geringwertigen Valuten, ansieht und zur stärkeren Heranziehung des Reisetransit zwischen Mitteleuropa und England nach Vlissingen die Vermehrung und Verbesserung der Eisenbahnschnellverbindungen zwischen Vlissingen und West- und Süddeutschland sowie Belgien, daneben aber die Prüfung der Frage empfiehlt, ob nicht eine Ermäßigung der Personentarife der Vlissinger Route möglich ist, so ist hierzu folgendes zu bemerken:

Die nach dem deutsch-englischen Personentarif über die Niederlande verausgabten Fahrkarten sind grundsätzlich wahlweise gültig über Vlissingen und Hoek van Holland. In den wichtigsten Verbindungen (West- und Süddeutschland) werden jedoch für den Übergang Kaldenkirchen Fahrkarten 1.—3. Klasse mit ausschließlicher Gültigkeit über Vlissingen verausgabt, deren Fahrpreise mit den niedrigeren Sätzen über Ostende, der wichtigsten Wettbewerbslinie, gleichgestellt sind. Auch für den Übergang Bentheim, also für die Verbindungen mit Nord-, Ost- und Mitteldeutschland, werden wenigstens für die 3. Klasse ausschließlich über Vlissingen gültige Fahrkarten mit an Ostende angeglichenen Fahrpreisen verausgabt. Die Übernahme der Ausfälle legt den beteiligten Verwaltungen erhebliche finanzielle Opfer auf. Was die Fahrplangestaltung angeht, so ist sie in den letzten Jahren wesentlich verbessert, so daß sie im Rahmen des Möglichen allen billigen Ansprüchen gerecht werden dürfte. Die eigentliche Ursache im Rückgang des Vlissinger Verkehrs liegt in gewissen verkehrspolitischen Maßnahmen der niederländischen Eisenbahnen, deren Erwähnung man vermißt. Durch die Umwandlung der Linie von Boxtel zur deutschen Grenze bei Gennep-Hassum in eine Nebenbahn wurde die Durchführung von Schnellzügen aus Richtung Hamburg, Berlin und Mitteldeutschland über Wesel—Goch, die durch ihre Leitung über das rheinisch-westfälische Industriegebiet vor dem Krieg einen beträchtlichen Verkehr auf sich zogen, unmöglich gemacht, und der

gesamte Verkehr zum Vorteil der Niederländischen Eisenbahnen auf ihre längste Strecke, nämlich über Bentheim-Oldenzaal abgelenkt. Die Holländer hatten hiermit ferner erreicht, daß das Gebiet ihres dichtesten Verkehrs mit den großen Städten den Haag, Rotterdam, Amsterdam, Utrecht unmittelbar an diese Verbindung mit dem östlichen Nachbarn angeschlossen wurde, während die alte Strecke über Goch—Boxtel auf niederländischem Gebiet nur unbedeutende Orte berührt. Hiermit wurde auch der Englandverkehr von Vlissingen auf das nördlichere Hoek abgedrängt. Berücksichtigt man ferner, daß der Vlissinger Verkehr von dem englischen Überfahrthafen Folkestone — vor dem Krieg für die Tagesfahrt Queenborough — vor einigen Jahren auf Harwich umgelegt wurde, und hierdurch gewisse Bindungen gegenüber der London and North Eastern Railway, die den Verkehr über Hoek bedient, eingegangen werden mußten, wird man zu dem Schluß kommen, daß auf dem Gebiet des Personenverkehrs nach England über Vlissingen weitere Entwicklungsmöglichkeiten schwerlich gegeben sind, zumal der Wettbewerb im Verkehr Süddeutschland—England durch die vor einigen Jahren eingeführte Verbindung über Dunkerque—Folkestone noch verschärft worden ist. Hieraus werden sich auch für den Postverkehr Rückwirkungen ergeben. Übrigens sind auch nach Auffassung des Verfassers, ohne daß die obigen Verhältnisse im einzelnen dargelegt wurden, die Möglichkeiten des Personen- und Postverkehrs weitgehend ausgenutzt.

Auf dem Gebiet des Güterverkehrs spielen in der Einfuhr die Hauptrolle Melasse und rohes Erdöl, denen in weitem Abstand Chilesalpeter, Holz und Heizöl folgen. Es überwiegt der Anteil des Direktverkehrs, d. h. die Bedienung der heimischen Volkswirtschaft. Die Möglichkeiten eines weiteren Ausbaus dieser Einfuhr, insbesondere in Richtung einer weltwirtschaftlichen Eingliederung Vlissingens, werden eingehend untersucht. Die Aussichten sind allerdings gering.

In der See-Ausfuhr überwiegt der Transitverkehr, nachdem die sehr starke Fleischausfuhr, die im Frachtgeschäft der Zeeland-Linie eine erhebliche Rolle spielte, infolge Sperrung der englischen Frischfleischeinfuhr im Jahr 1926 zum Erliegen gekommen war. Während sich die Einfuhr in einigen wenigen Gütern erschöpft, ist die Ausfuhr durch eine starke Vielseitigkeit des Warenverkehrs, der sich aus den mannigfachen Erzeugnissen der europäischen Industrie zusammensetzt, gekennzeichnet, woraus sich auch eine stärkere verkehrswirtschaftliche Verflechtung ergibt als in der Einfuhr. An Ausfuhrgütern kommen agrarische Produkte und Fischereierzeugnisse aus dem nächsten nationalen Hinterland und als mengenmäßig stärkere Gruppe gewerbliche Waren (Textilien, Lederwaren, Häute, Felle) aus dem nichtniederländischen Hinterland in Betracht. Auf die eingehenden Untersuchungen über die Möglichkeit einer Steigerung der Ausfuhr kann nicht eingegangen werden. Sie ginge zum Teil auf Kosten von Rotterdam und zum Teil auch von Amsterdam und wäre abhängig von Tarifmaßnahmen der niederländischen Eisenbahnen und von einer günstigeren Gestaltung der Binnenschiffahrtfrachten für Vlissingen.

Zusammenfassend kommt der Verfasser zu dem Ergebnis, daß sowohl in der Ein- als auch in der Ausfuhr Vlissingen selbst unter günstigen Umständen nur einen mäßigen Verkehrszuwachs in den dort bereits umgeschlagenen wenigen Güterarten erreichen und die see- und landseitige Verknüpfung des Hafens in diesem Rahmen keinerlei volkswirtschaftliche Proportionen aufweisen würde. Die Eingliederung Vlissingens in den

Weltverkehr muß nach seiner Ansicht vielmehr auf anderer Grundlage gesucht werden. Dies wird in dem zweiten umfangreichsten Teil der Abhandlung „Vlissingen in der Zukunft" untersucht. Es wird zunächst das Problem der Verkehrschöpfung behandelt. Wenn hierbei die Möglichkeit einer Erweiterung der im wesentlichen die Provinz Zeeland umfassenden Vlissinger Vorzugszone auf einen Teil der Provinz Nordbrabant erörtert wird, so handelt es sich hierbei allerdings im wesentlichen um Verkehrsablenkung von Rotterdam, Amsterdam, Antwerpen. Als Mittel der eigentlichen Verkehrschöpfung erweisen sich jedoch die Industriesiedlung im Hafengebiet und zu ihrer Förderung die Errichtung eines Freihafens in Vlissingen.

Einen breiten Raum nimmt die Frage der Neuschaffung von Verkehr im Vlissinger Hafen durch „Verkehrsablenkung" ein, wobei das ganze Problem des Hafenwettbewerbs aufgerollt wird, insbesondere des Wettbewerbs zu dem großen belgischen Nebenbuhler an der Schelde, Antwerpen. Vlissingen als Küstenhafen und Vorhafen Antwerpens wird unter dem Gesichtspunkt der Entlastung des Haupthafens und der Fähigkeit Vlissingens, den anlaufenden Seeschiffen gegenüber dem Haupthafen gewisse Selbstkostenersparnisse zu bieten, erörtert. Dies führt zu einer eingehenden Betrachtung der verkehrsgeographischen Lage Vlissingens und der sich aus ihr ergebenden Verkürzung der Reiseentfernung, Fahrtdauer, des Hafenaufenthalts und einem allgemeinen Überblick über die Selbstkostengestaltung des Reedereibetriebs.

Die Möglichkeit der Ablenkung des Verkehrs von Antwerpen nach Vlissingen auf der Grundlage der Reedereiersparnis wird untersucht. Während sie für die Atlantische Schnellschiffahrt und die Trampschiffahrt gering ist, sind die Aussichten günstiger für die sogenannte Kurzstreckenschiffahrt (short sea traffic), bei deren Gesamtreiseentfernung die Abkürzung der Reise um die Strecke Antwerpen—Vlissingen einen fühlbaren Einfluß auf die Reedereiselbstkosten erwarten läßt. Es handelt sich, abgesehen von den Verkehren nach Skandinavien, Danzig, Polen, den Häfen des französischen Kanals und der Atlantischen Küste, der spanischen Nordküste, den deutschen Ostseehäfen — im Verkehr mit Hamburg und Bremen überwiegt die transatlantische Schiffahrt, so daß er für die Kurzstreckenschiffahrt weniger in Betracht kommt —, vor allem um die Ablenkung des wichtigen Englandverkehrs, wobei die Schwierigkeiten nicht verkannt werden, die sich daraus ergeben, daß die meisten Kurzstreckenlinien gerade in dieser Verkehrsrelation Endlinien des Antwerpener Haupthafens sind, also mit ihm in besonderem Maß wirtschaftlich verflochten sind, und daß fernerhin sehr schwer zu lösende politische Bindungen diesen Verkehr an Antwerpen fesseln. Überhaupt hat die ganze Berechnung der Ersparnismöglichkeit an Reedereikosten zunächst nur theoretischen Charakter, wie vom Verfasser wiederholt unterstrichen wird. Die sich aus der Lage Vlissingens als Küsten- und Vorhafen ergebende Selbstkostensenkung weckt vorläufig nur eine Tendenz zu seiner Bevorzugung gegenüber dem tiefer im Land gelegenen Haupthafen. Das Schwergewicht liegt jedoch auf der Güterseite, d. h. die Tendenz kann sich nur auswirken, wenn eine Umleitung des Transportgeschäfts in den Vorhafen gelingt, und zwar erachtet Verfasser als nächstes und wichtigstes Ziel der Vlissinger Verkehrspolitik die Gewinnung eines Schwer- und Massengutumschlags, dem mit der damit verbundenen Entwicklung des Hafenbetriebs das Stückgut und hochwertige

Schnellgut folgen wird. Ob die Heranziehung dieses wichtigsten Verkehrs möglich ist, ist eine Frage der Gestaltung des hinterländischen Transports.

Nach einer Untersuchung der Transportkosten Binnenland—Hafen, des Hafenumschlags und des Seetransports kommt Verfasser zu dem Ergebnis, daß ungeachtet der natürlichen Vorteile für die Schiffahrt und ihre Selbstkosten für die Güter im allgemeinen eine Schlechterstellung Vlissingens gegenüber tiefer im Binnenland gelegener Häfen, mindestens aber keine Vorteile festzustellen sind. Es ist also Sache der künftigen Vlissinger Hafenpolitik, Abänderungen der bisherigen Transportkostenstruktur anzustreben. Im einzelnen wird das Transportkostenverhältnis für die Eisenbahnbeförderung und die Binnenschiffahrt dargestellt, woraus sich die Schlechterstellung Vlissingens gegenüber Antwerpen namentlich in den Eisenbahntransportkosten ergibt. Während Belgien und Frankreich für die Bedienung durch Vlissingen infolge der Ungunst der natürlichen Lage dieses Hafens, die sich noch verschärft durch Ausnahmetarife zugunsten Antwerpens, von vornherein ausscheiden müssen, sieht Verfasser doch gewisse Möglichkeiten, den geringeren Nachteil Vlissingens gegenüber Antwerpen im Verkehr mit Westdeutschland und der Schweiz durch Tarifmaßnahmen der niederländischen Bahnen auszugleichen. Auch erachtet er die Bedienung südniederländischer Stationen durch Vlissingen nicht als aussichtslos.

Hierzu ist folgendes zu bemerken:

Die Tarifbeispiele des Verfassers beruhen auf den bis zum 1. Mai 1933 gültigen niederländischen Sätzen. Durch die niederländische Tarifreform sind die Sätze gesenkt. Die Frachtunterschiede gegenüber Antwerpen sind also etwas geringer. Wenn der Verfasser eine Senkung der Vlissinger Sätze wenigstens in Form der Gleichstellung mit den Sätzen über Rotterdam und Amsterdam anregt, so ist, ohne auf Einzelheiten einzugehen, darauf hinzuweisen, daß zwar die Transitsätze für gewisse Güter für Amsterdam und Rotterdam gleichgestellt sind, mit einer Übertragung dieser Sätze auf das wesentlich ungünstiger gelegene Vlissingen aber sehr weitgehend in die natürlichen Wettbewerbsverhältnisse der niederländischen Häfen eingegriffen würde. Ob so einschneidende Tarifmaßnahmen durchführbar sind, ist sehr fraglich. Im übrigen bleibt auch dann noch in der vom Verfasser gewählten Frachtvergleichung (Einfuhr von Kaolin nach Langenthal SBB.) eine beachtliche Besserstellung Antwerpens in der Frachtlage. Im Ausfuhrverkehr von Westdeutschland ist allerdings der Vorteil Antwerpens geringer, die frachtliche Begünstigung Antwerpens ist aber nach den heutigen Tarifsätzen etwas höher, als vom Verfasser angegeben.

Im Gegensatz zum Güterverkehr ist die Lage Vlissingens günstiger im Personen- und Postverkehr, denn seine Eigenschaft als Vorhafen bietet durch die sich hieraus ergebende Abkürzung der Beförderungszeit gerade in der binnenländischen Beförderung so große Vorteile, daß für eine Ablenkung von Teilen des Antwerpener Personen- und Postverkehrs nach Vlissingen eine gewisse Aussicht besteht.

Das konkurrenzwirtschaftliche Verhältnis zwischen Vlissingen und Antwerpen wird entscheidend beeinflußt durch die Zeit- und damit Kostenvorteile, die der niederländische Vorhafen der Schiffahrt gegenüber dem Haupthafen zu bieten vermag. Diesen natürlichen Vorteil des Vlissinger Hafens noch zu unterstützen, muß also zu den wesentlichen Zielen der Vlissinger Verkehrspolitik gehören. Die Möglichkeit der

Beschleunigung des Schiffs- und Warenverkehrs wird erblickt in der Einrichtung eines Freihafens in Vlissingen, der ja bereits unter dem Gesichtspunkt der Industriesiedlung empfohlen wurde.

Hiermit schließt die Behandlung des wichtigsten Faktors der Vlissinger Zukunft, nämlich die der hafenwirtschaftlichen Entwicklung Vlissingens zu einem Vorhafen Antwerpens ab. Von geringerer Bedeutung sind demgegenüber noch zwei erörterte Sonderprobleme, einmal der aus seiner Küstenlage zu entwickelnde Wettbewerb Vlissingens gegenüber den französisch-englischen Anlaufhäfen der transatlantischen Schnellschiffahrt und die etwaige Einrichtung eines Ferrydienstes nach England.

Die zuletzt behandelte Frage der Eignung Vlissingens als Bunkerstation fällt aus dem Rahmen des eigentlichen Hafenverkehrs heraus. Die Frage ist jedoch nicht unwichtig, denn gerade hier ergeben sich günstige Aussichten für Vlissingen.

Aus der Fülle der in der Abhandlung aufgeworfenen Probleme konnten nur die wichtigsten dargestellt werden. Die Arbeit gewährt einen umfassenden Einblick in die Struktur des Vlissinger Hafenumschlags und die Wirtschaftsbeziehungen des Vlissinger Hinterlands. Insbesondere gibt die Frage, die den breitesten Raum einnimmt, nämlich die Funktion Vlissingens als Vorhafen von Antwerpen, Anlaß zur Behandlung allgemein interessierender Probleme wie der Selbstkostengestaltung der Seeschiffahrt, der Verkehrsgeschäfte der Schiffahrt, der binnenländischen Transportkosten. Die Gründlichkeit, mit der die gesamte wirtschaftliche Hafenproblematik behandelt ist, verdient alle Anerkennung. Allerdings hätte die Breite der Darstellung, die die Lesbarkeit an manchen Stellen beeinträchtigt, durch eine straffere Zusammenfassung vermieden werden können.

Die Aussichten eines praktischen Erfolgs der Eingliederung Vlissingens in die Reihe der großen nordwesteuropäischen Häfen müssen mit einiger Skepsis beurteilt werden. Der Weltverkehr zeigt sich allen Bestrebungen, ihn von den altgewohnten großen Umschlagplätzen abzudrängen, wenig zugänglich. Ihnen gegenüber erweisen sich die sich aus der mannigfachen Verknüpfung von Handel, Schiffahrt und binnenländischen Transportkosten (Binnenschiffahrtfrachten und Eisenbahntarife) ergebenden Bindungen als nur zu wirksam. Es bedarf schon recht kräftiger Antriebe, um Teile des Verkehrs von einem Welthafen in der einzigartigen Stellung Antwerpens abzudrängen. Und da fragt es sich doch sehr, ob die auf der Selbstkostenersparnis beruhende Tendenz der Schiffahrt für Vlissingen stark genug ist, um im Zusammenwirken mit Tarifermäßigungen — falls sie überhaupt durchführbar sind, was sehr zweifelhaft — starke Verkehrsteile nach Vlissingen zu ziehen. Die Unsicherheitsmomente sind also nicht zu unterschätzen. Eine systematische Arbeitsteilung zwischen den beiden Scheldehäfen, für die das Verhältnis von Vor- und Haupthafen das gegebene zu sein scheint, wäre sicher eine ideale Lösung, aber bei ihrer verschiedenen staatlichen Zugehörigkeit nicht zu verwirklichen. Die aus ihr sich ergebenden starken nationalen Bindungen der Verkehrspolitik auch nur zu mildern, sind die Zeitverhältnisse wenig günstig.

Den für die Geschicke Vlissingens verantwortlichen Stellen bietet die grundlegende Arbeit auf jeden Fall eine solche Fülle wertvoller An-

regungen, daß sie bei der künftigen Gestaltung ihrer Hafenpolitik an ihr nicht werden vorübergehen können. *Dr. von Renesse.*

List, Friedrich. Der Kampf um die politische und ökonomische Reform 1815 bis 1825. Erster Teil: Staatspolitische Schriften der Frühzeit. Zweiter Teil: Handelspolitische Schriften der Frühzeit und Dokumente zum Prozeß. Herausgegeben von Karl Goeser und Wilhelm v. Sonntag. Band I der im Auftrag der Friedrich-List-Gesellschaft E. V. herausgegebenen Schriften, Reden und Briefe Lists[1]. Berlin 1932/33, Reimar Hobbing.

Lists Schriften aus den Jahren 1815 bis zu seiner Auswanderung nach Amerika im April 1825 erscheinen als erster Band der nunmehr abgeschlossen[2] vorliegenden Gesamtausgabe der Friedrich-List-Gesellschaft. Bernhard Harms, der verdiente Vorsitzende der List-Gesellschaft, würdigt in einem Vorwort das mit der Vollendung der Gesamtausgabe erreichte Ziel. Mit Ludwig Häusser beginnend, gibt er eine kurze Geschichte der schon früh einsetzenden, aber niemals erfolgreichen Bestrebungen, die Schriften Lists in einer Ausgabe zu sammeln, und kennzeichnet dann die Größe des Werks, das der im Herbst 1925 gegründeten List-Gesellschaft nunmehr in verhältnismäßig kurzer Zeit gelungen ist. Die hingebende wissenschaftliche Arbeit aller Herausgeber hat diesen Erfolg dank der finanziellen Hilfe der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft, der Deutschen Akademie in München, der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft und nicht zuletzt des Reichs ermöglicht.

Der erste Band mußte in zwei Teilbänden erscheinen, die staats- und handelspolitischen Schriften aus der Frühzeit Lists, die die Entwicklung seiner Persönlichkeit in diesem Lebensabschnitt aufzeigen und für das Verständnis seiner späteren Hauptwerke und seines Gesamtwirkens von Wert sind, waren umfangreicher als zunächst angenommen. Den in beiden Bänden gesammelten Schriften und Reden ist entsprechend der Übung der Gesamtausgabe eine Einleitung und ein Kommentar beigegeben. Der Kommentar bringt in seinen Erläuterungen vielfach auch Äußerungen Dritter, die für die Wirkung und die Beurteilung der Schriften Lists im Zeitpunkt ihres Erscheinens von Bedeutung sind.

List war schon im Alter von 15 Jahren in den Amtsschreiberdienst der Württembergischen Verwaltung eingetreten und hatte in früher Jugend in den verschiedensten Stellen dieser Laufbahn eine große praktische Kenntnis dieser Verwaltung erworben, die sich damals noch in den Bahnen des Absolutismus bewegte. Er war andererseits durch die freiheitliche Tradition seiner Vaterstadt Reutlingen, die Freie Reichsstadt gewesen war, und durch das Gedankengut der französischen Revolution, deren erstes Jahr sein Geburtsjahr ist, stark beeinflußt. Als König Friedrich von Württemberg, der 1806 die alte ständische Verfassung aufgehoben hatte, 1815 seinem Land eine neue Verfassung zu geben suchte,

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1928 S. 309, 1929 S. 1347, 1930 S. 266 1931 S. 1388 und 1932 S. 264, 814 und 1300.

[2] Band VIII, Tagebücher und Briefe, Nachlese 1812—1846, ist inzwischen ebenfalls erschienen.

die das Staatswesen nach den Grundsätzen der konstitutionell-monarchischen Staatsform gestalten wollte, war er nach seiner Entwicklung bereits berufen, sich in dem Kampf um die neue Verfassung, der erst 1819 durch ein Lists Gedanken wenig entsprechendes Kompromiß beendigt wurde, zu betätigen. Seine ersten großen Arbeiten aus den Jahren 1816 und 1817 befassen sich daher mit Fragen der Staatskunde und Staatspraxis. Zwei Fragengebiete beschäftigten ihn besonders, die Neugestaltung der Württembergischen Verfassung unter weitgehender Sicherung der Rechte der Bürger und die Neuordnung der Gemeindeverwaltung, vor allem der Gemeindewirtschaft, wobei er besonders die Forderung aufstellte, daß steuerliche Abgaben nicht über das Leistungsvermögen der Besteuerten hinaus einfach nach den Bedürfnissen der Verwaltung erhoben werden dürften. Die publizistische Tätigkeit dieser Jahre brachte ihm, der inzwischen an der Universität Tübingen anderthalb Jahre lang juristische Studien getrieben hatte, auf Betreiben des württembergischen Ministers v. Wangenheim im Herbst 1817 die Berufung zum Lehrer der Staatsverwaltungspraxis an der damals neu gegründeten Staatswirtschaftlichen Fakultät der Universität Tübingen. Während seiner Lehrtätigkeit, die nur bis zum Frühjahr 1819 dauerte, widmete er sich vorwiegend weiter den Problemen der Staatslehre.

Die Betrachtung der wirtschaftlichen Notlage, in der sich Gewerbe und Landwirtschaft in Württemberg befanden, führte ihn aber bereits während dieser Zeit auch zur Beschäftigung mit handelspolitischen Fragen. Er erkannte, daß die Nöte seines engeren Vaterlands von diesem nicht allein, sondern nur im Zusammenwirken der deutschen Länder gegen das Ausland bekämpft werden könnten, daß insbesondere ein Erstarken der nationalen Industrie in Württemberg wie in den anderen deutschen Ländern nur möglich sei, wenn diese untereinander die Zollmauern abbrächen und sich durch eine gemeinschaftliche Zollinie gegen das Ausland sicherten. Um diese Gedanken durchzusetzen, übernahm er im Frühjahr 1819, ohne die Genehmigung seiner Regierung nachzusuchen, die Tätigkeit eines Konsulenten des in Frankfurt a. M. gegründeten Handels- und Gewerbevereins, was ihn zur Niederlegung seiner Professur zwang. Von da an war seine schriftstellerische Tätigkeit hauptsächlich darauf gerichtet, die Grundgedanken seiner nationalen Handelspolitik dem Deutschen Bundestag in Frankfurt a. M. nahezubringen, sie zum Gemeingut des deutschen Handelsstands zu machen und bei den deutschen Fürsten und ihren Regierungen für sie zu werben. Da sich der Durchsetzung dieser Gedanken erhebliche politische Schwierigkeiten entgegenstellten, setzte er sich im Jahr 1820 zur Vorbereitung seines Endziels zunächst für eine Zollgemeinschaft der süddeutschen Staaten ein.

Seinem handelspolitischen Wirken wurde schon im Jahr 1821 ein Ende bereitet. Als nach Beendigung des Verfassungskampfs die neue Württembergische Kammer zusammentrat, wurde er im Jahr 1820 von seiner Vaterstadt Reutlingen in die Kammer gewählt. In einer Petition für seine Reutlinger Wahlmänner vertrat er seine staatspolitischen Forderungen, die weit über das hinausgingen, was die neue Verfassung verwirklicht hatte, in besonderer Schärfe. Das führte zur Einleitung eines Strafverfahrens gegen ihn wegen „Ehrenbeleidigung und Verläumdung der Regierung, der Gerichts- und Verwaltungsbehörden und Staatsdiener Württembergs". Das Straferkenntnis vom April 1822, das vom Obertribunal bestätigt wurde, lautete auf zehn Monate Festungshaft.

Diese Strafe hat List auf der Festung Hohenasperg im Jahr 1824 zum Teil verbüßt, der Rest wurde ihm Ende 1824 gegen die Versicherung, nach Amerika auszuwandern, erlassen. Aus der Zeit, in der ihn das Verfahren, die Versuche zur Aufhebung des Straferkenntnisses und die Strafvollstreckung in Anspruch nahmen, liegen staats- oder handelspolitische Schriften von Bedeutung nicht vor.

Den drei Hauptabschnitten dieses kurz skizzierten Entwicklungsgangs entspricht die Einteilung der im ersten Band gesammelten Schriften in drei Bücher.

Das erste Buch bringt seine Schriften zur Verfassungs- und Verwaltungsreform in Württemberg und sonstige Arbeiten zur Staatslehre und Staatspolitik. Wir finden seine großen Arbeiten aus den Jahren 1816 und 1817, die zuerst in dem von ihm herausgegebenen Württembergischen Archiv erschienen sind: „Gedanken über die Württembergische Staatsregierung", „System der Gemeindewirtschaft" und „Kritik des Verfassungsentwurfs, daneben kleinere Aufsätze, Vorlesungen und Reden über Verfassungs- und Finanzprobleme, die zum Teil schon aus der Zeit seiner Lehrtätigkeit in Tübingen und aus der kurzen Zeit seiner Mitgliedschaft in der Kammer stammen.

Im zweiten Buch sind die handelspolitischen Schriften der Frühzeit gesammelt. Ein erster Abschnitt enthält die Arbeiten für den Handels- und Gewerbeverein, insbesondere die grundlegenden beiden Bittschriften vom Jahr 1819 an die Bundesversammlung mit dem Antrag, „die Zölle und Mauten im Innern Deutschlands aufzuheben, dagegen aber ein auf dem Grundsatz der Retorsion beruhendes Zollsystem gegen fremde Nationen aufzustellen, bis auch sie den Grundsatz der europäischen Handelsfreiheit anerkennen", ferner Eingaben, in denen die gleichen Gedanken einflußreichen deutschen Fürsten und Staatsmännern nähergebracht werden.

Ein zweiter Abschnitt enthält als Schriften „zur industriellen Erziehung der Deutschen" solche handelspolitischen Aufsätze, die als Arbeiten belehrenden Inhalts oder als Streitschriften gegen Widersacher der Mobilisierung seiner Ideen dienen und die insbesondere auch das Interesse der Landwirtschaft an der von ihm befürworteten Handelspolitik beleuchten.

Der dritte Abschnitt vereinigt alle Arbeiten, die darauf abzielen, wenigstens eine gemeinschaftliche Zollinie der süddeutschen Staaten zu erreichen, darunter befindet sich bereits die Skizze eines Präliminarvertrags für einen Handelsverband der süddeutschen Staaten.

Das letzte Buch — Schriften zur Reutlinger Wahl und zum Prozeß — bringt von List selbst nur seinen Aufruf an die Wahlmänner von Reutlingen und Erläuterungen zur Wahlurkunde, dann die Reutlinger Petition „gegen die das Mark des Landes verzehrende und die bürgerliche Freiheit vernichtende Württembergische Verwaltung", Verteidigungsreden in der Württembergischen Kammer und die nach Erlaß des Strafurteils verfaßte Denkschrift an den König. Diesen Schriften sind als Anlagen Schreiben, Eingaben, Berichte und Aktenstücke beigegeben, die dem Leser ein klares Bild über das Ermittlungs- und Strafverfahren gegen List geben, das für die ganze Entwicklung seines späteren Lebenswegs von großer Bedeutung geworden ist.

Die Einleitung beleuchtet alle diese Arbeiten und Prozeßdokumente im Rahmen einer ausführlichen geschichtlichen Darlegung von Lists

Leben in diesem Zeitabschnitt. Dabei werden auch viele nichtveröffentlichte Urkunden, insbesondere im Reutlinger Archiv gesammelte Notizen Lists, herangezogen. Auch Lists Verhältnis zu allen Zeitschriften, auf die er durch Veröffentlichung seiner Arbeiten Einfluß nahm, ist eingehend behandelt. Bei Betrachtung der handelspolitischen Schriften untersucht die Einleitung auch Lists Anteil an der Gründung des Handels- und Gewerbevereins und vor allem die Frage, wieweit seine handelspolitischen Gedanken originäres Gedankengut oder bereits durch Ideen anderer Volkswirtschaftler beeinflußt sind.

So vermitteln die Schriften des Bands im Verein mit den Erläuterungen der Herausgeber ein anschauliches Bild der Entwicklung Lists von 1815 bis 1825. Wir erkennen, wie viele Grunderfahrungen List schon in diesen Jahren für seine Hauptschaffenszeit nach seiner Rückkehr aus Amerika gewonnen hat, rein persönlich gewinnen wir von ihm auch in seiner Frühzeit schon das Bild höchster Begabung, äußerster Regsamkeit, unerschrockenster Energie und einer oft maßlosen Heftigkeit.

Auch von diesem Band darf aber darüber hinaus rühmend gesagt werden, daß er uns nicht nur die Lebensgeschichte Lists, sondern auch die Zeitgeschichte jener Tage überhaupt lebensvoll näherbringt.

Dr. Sperber.

Vorgeschichte und Begründung des Deutschen Zollvereins, 1815—1834. Im Auftrage der Friedrich-List-Gesellschaft E. V. in Verbindung mit der historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften herausgegeben von H. Oncken, Professor der Geschichte an der Universität Berlin, und M. Saemisch, Staatsminister a. D., Präsident des Rechnungshofs des Deutschen Reichs. Verlag von Reimar Hobbing in Berlin SW 61. 3 Bände mit über 1900 Seiten. Großoktav. In Ganzleinen 70,— RM, in Halbleder 75,— RM. Mitglieder der Friedrich-List-Gesellschaft erhalten das Werk bei Bezug durch die Gesellschaft zum Vorzugspreis: in Ganzleinen für 49,— RM, in Halbleder für 52,50 RM.

Anfang 1933 war das größte Werk der Friedrich-List-Gesellschaft, die Veröffentlichung von Friedrich Lists Werken, Schriften, Reden und Briefen in 8 Bänden, vollendet. Während der jahrelangen Arbeiten zu diesem Werk ist von der Friedrich-List-Gesellschaft die jetzt vorliegende neue große Veröffentlichung vorbereitet, so daß sie zum 1. Januar 1934 zur 100. Wiederkehr des Tags des Abschlusses des Deutschen Zollvereins erscheinen konnte. Wie in den 8 Bänden der Listwerke alle wichtigen Dokumente über Lists Leben und Wirken veröffentlicht und wissenschaftlich bearbeitet sind, sind in diesen 3 Bänden der Vorgeschichte und der Gründung des Deutschen Zollvereins auf Grund jahrelanger eingehender Archiv-Forschungen alle Urkunden veröffentlicht, die für die Begründung des Deutschen Zollvereins von Bedeutung waren. Diese insgesamt 863 Dokumente sind in sechs verschiedene Gruppen eingeordnet, deren jeder eine besondere Einleitung vorangestellt ist. Kurze Kommentierungen erleichtern das Verständnis. Fünf ausgezeichnete Bildbeilagen von Friedrich List, Friedrich von Motz, Friedrich Eichhorn, Karl-Georg von Maassen und König Ludwig I. von Bayern verschönen das Werk.

Dem Gesamtwerk geht eine große Einführung von Professor Dr. Oncken voraus, die die Vorgeschichte und Begründung des Deutschen Zollvereins behandelt. Die historische Entwicklung und die teilweise recht unübersichtlichen Zusammenhänge, die aus den zahlreichen Dokumenten schwer zu erkennen wären, sind hier von der hohen Warte des Historikers aus in einer so ausgezeichneten Klarheit und in einer so schönen Sprache dargelegt, daß es ein Genuß ist, diese Einführung zu lesen. Die den einzelnen Abschnitten vorausgehenden Einleitungen, die von Eisenhart Rothe und Ritthaler bearbeitet sind, bilden gute Ergänzungen und Vertiefungen zu der Onckenschen Einführung.

Das Werk gliedert sich in folgende sechs Abschnitte:

I. Das preußische Zollgesetz vom 26. Mai 1818 und die preußische Enklavenpolitik von 1818 bis 1828.
II. Die Verhandlungen am Bundestag, die Wiener Konferenzen und die süddeutschen Einigungsbestrebungen 1815—1828.
III. Die Entstehung des Preußisch-Hessischen Zollvereins vom 14. Februar 1828.
IV. Die Entstehung des Mitteldeutschen Handelsvereins.
V. Der Kampf Preußens gegen den Mitteldeutschen Handelsverein.
VI. Der Abschluß des Deutschen Zollvereins.

Das von dem Vorsitzenden der Friedrich-List-Gesellschaft, Staatsminister a. D. Saemisch, geschriebene Vorwort gibt am Schluß der Hoffnung Ausdruck, es möge die Aufnahme des Werks in der deutschen Öffentlichkeit von der gleichen Überzeugung getragen sein, die alle Mitarbeiter beseelte: daß nämlich die säkulare Tragweite jener Vorgänge von 1815 bis 1834 gar nicht überschätzt werden kann, und daß die in ihnen enthaltenen politischen und nationalen Erziehungswerte auch heute und gerade heute besondere Bedeutung besitzen. Diese Hoffnung wird erfüllt werden. Gerade jetzt, wo die Durchführung der Reichseinheit mit Riesenschritten vorwärts geht, und wo das deutsche Volk wieder gern und dankbar der Männer gedenkt, die auf dem Weg zum einigen Deutschen Reich vorangegangen sind, wird es besonders dankbar begrüßt werden, daß die Friedrich-List-Gesllschaft diesen wichtigen und wenig erforschten Teil der Deutschen Geschichte in so ausgezeichneter Weise durchforscht und dargestellt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht hat. *Ge.*

Kallwaß, Adalbert, Dr. Der Wettbewerb zwischen Eisenbahn und Kraftwagen im deutschen Güterverkehr unter Berücksichtigung der Verhältnisse in England und in den Vereinigten Staaten von Amerika. Greifswald 1933. Universitätsverlag Ratsbuchhandlung L. Bamberg.

Die Arbeit ist eine Dissertation und als 50. Veröffentlichung der Greifswalder Staatswissenschaftlichen Abhandlungen erschienen. Liest man den Titel, so ist man erstaunt, daß eine solche Arbeit heute noch als Dissertation möglich ist, nachdem dieses Gebiet von den verschiedensten Seiten bearbeitet worden ist. Nicht, daß Kallwaß mit dieser Arbeit die Doktorwürde nicht hätte erhalten sollen, soll damit gesagt sein, im Gegenteil, mit dieser Dissertation hat er sie sich redlich verdient, aber auf unseren Universitäten sollten heute keine Dissertationen mehr ge-

schrieben werden, in denen vorwiegend Geschichtliches, schon in anderen Arbeiten Veröffentlichtes zusammengetragen wird. Es sollten Dissertationen geschrieben werden, in denen ein Teilgebiet im Rahmen des Ganzen „meditativ", d. h. mit dem Kopf und dem Herzen oder mit dem Verstand und dem Gefühl untersucht wird. Enthalten 10 Seiten wirklich Neues, so genügen sie für eine wissenschaftliche Streitschrift, es genügen aber keine 500 Seiten für eine solche Arbeit, wenn in diesen nur ein an der Oberfläche sich abzeichnender geschichtlicher Verlauf dargestellt wird.

Überschaut man das Inhaltsverzeichnis von Kallwaß, so tritt wohlgefällig die gute Gliederung des Stoffes hervor. In einem Allgemeinen Teil wird Grundsätzliches über die Eisenbahn und den Kraftwagen mitgeteilt. Der Besondere Teil ist in drei Abschnitte gegliedert, in denen der Wettbewerb zwischen Eisenbahn und Kraftwagen im deutschen, englischen und amerikanischen Güterverkehr geschildert wird. Der geschichtliche Teil in den einzelnen Ländern hätte in dieser Arbeit kürzer gefaßt werden sollen, zum Teil hätte er ganz unterbleiben können. Besonders wertvoll sind das 5. und 6. Kapitel, in denen die „Überbesetzung des Verkehrsmittelapparates" und dessen Folgeerscheinungen behandelt werden. Es soll hier erwähnt werden, daß unter dem Gesichtspunkt der Beseitigung der Arbeitslosen wir eingehend prüfen müssen, ob unsere gegenwärtigen Schöpfungen in späteren Jahren auch angemessen brauchbar sind. Kapitalfestlegungen, die nicht genügend ausgenützt noch umgewandelt werden können, sind ein Verlust für das deutsche Volk und tragen in sich den Keim zur Arbeitslosigkeit. Es gibt natürlich Anlagen wie die Reichsautobahnen, wo nur noch ein lebendiges Gefühl, frei von allen „Rentabilitätsberechnungen" über deren Richtigkeit im Großen zu entscheiden vermag. Aber bei der Ausführung solcher Anlagen muß dennoch der Gedanke der Flüssigkeit oder Fruchtbarkeit, der Starrheit oder Vergewaltigung der Kapitalanlage beachtet werden.

Wer sich über den gegenwärtigen Stand des Wettbewerbs zwischen Eisenbahn und Kraftwagen und die Maßnahmen und Vorschläge zur Gesundung dieser Kampferscheinung in Deutschland, England und Amerika unterrichten will, der lese die entsprechenden Kapitel in Kallwaß' Arbeit Es ist hier kurz das wichtigste zusammengetragen. Selbst die Lage in England und Amerika ist von Kallwaß, trotzdem er in keinem dieser Länder verweilte, gut dargestellt worden.

Das Schlußwort ist erfrischend und zeigt, daß Kallwaß einen scharfen Blick für die Verkehrsprobleme besitzt und an deren Lösung mitarbeiten kann.

Die Unterlagen zu seiner Arbeit hat Kallwaß im großen ganzen richtig ausgewählt. Nur hätte er, wenn er schon ausführlich die Lage in Amerika und England schildern will, mehr von den bedeutenderen englischen und amerikanischen Werken durcharbeiten müssen. Es ist erfreulich, daß er sich nicht für eine bestimmte Gruppe vorspannen ließ.

Viele Fremdwörter, insbesondere eine Anzahl ganz häßlicher, hätte Kallwaß ausmerzen sollen, nachdem er die Arbeit im Jahr 1933 beendet hat, also zu einer Zeit, wo auf den deutschen Hochschulen die Wissenschaftlichkeit einer Arbeit nicht mehr nach der „gelehrten Ausdrucksweise" beurteilt werden sollte. *Merkert.*

Witthauer, Kurt, Dr. Der Durchgangsverkehr durch Deutschland und seine geographischen Grundlagen. 101 S., 13 Abb. Breslau. Ferdinand Hirt. 1933. Kart. 3 RM.

Mehr und mehr beschäftigen sich die Vertreter der Geographie mit dem Eisenbahnwesen, wobei sie (im Gegensatz zu früher) auch der Eisenbahn-Technik und -Wirtschaft (Steigungen, Streckenbelastung, Zugförderkosten usw.) gerecht werden. Hierdurch werden die beiden Wissenschaften (Geographie und Eisenbahnwesen) befruchtet, so daß man diese Bestrebungen begrüßen muß.

Auch die vorliegende Arbeit ist in diesem Sinn zu begrüßen, zumal sie in sich gehaltvoll ist und zu wertvollen Ergebnissen führt.

In folgerichtigem Aufbau werden zuerst die geographischen Voraussetzungen für den durch Deutschland fließenden (oder möglichen) Durchgangsverkehr untersucht, und zwar die (rein-) natürlichen Faktoren (Gliederung, geographische Hindernisse, Grenzen, Mittellage usw.), sodann die vom Menschen abhängigen — „anthropogenen" — Faktoren (Gegebenheiten der politischen Geographie, zunehmende Vereinheitlichung der Verkehrstechnik) und schließlich die Wirtschaftspannungen mit den sich daraus ergebenden Verkehrspannungen.

Im zweiten Teil wird der Durchgangsverkehr durch Deutschland zunächst geschichtlich betrachtet (Handelswege des Altertums und des Mittelalters) und dann der heutige Durchgangsverkehr untersucht. Dieser Teil ist naturgemäß stark statistischer Natur, leider versagen aber die statistischen Unterlagen in dieser Beziehung noch erheblich. Geprüft wird hierbei auch die Möglichkeit, den Durchgangsverkehr von Deutschland abzulenken.

Ein dritter Hauptabschnitt behandelt die Hauptrichtungen des heutigen Durchgangsverkehrs, wobei wieder die geographischen Faktoren bevorzugt in Erscheinung treten.

Insgesamt eine fleißige, klare, inhaltreiche Arbeit, aus der jeder Eisenbahnfachmann viel Belehrung und Anregung schöpfen wird. *B.*

Heinrich †, Dr.-Ing., Präsident der Reichsbahndirektion Halle (Saale): Eisenbahnbetriebslehre. Ein Handbuch für Studierende und Lehrer des Eisenbahnwesens. Vierte erweiterte Auflage[1]. Berlin 1933. 814 Seiten und 7 Anlagen. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn, Preis gebunden 11,50 RM. Reichseisenbahner Vorzugspreis.

Im Herbst 1933, einige Monate nach dem leider allzufrühen Tode ihres Verfassers, ist die Eisenbahnbetriebslehre von Präsident Dr.-Ing. Heinrich in 4. Auflage erschienen, im Auftrag des Verstorbenen abgeschlossen von Reichsbahnamtmann Borchardt, der jahrelang mit seinem Vorgesetzten an der Neugestaltung des Werks gearbeitet hat.

Die neue Betriebslehre zeigt nach Umfang und Inhalt ein merkbares Wachsen gegenüber der 3. Auflage, die zu Beginn des Jahrs 1928 den beiden ersten Auflagen des Jahrs 1925 gefolgt war[1]. Grund und

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1928 S. 1061.

Wert der Erweiterung des Werks auf heute 739 gegen früher 481 Textseiten leuchten aber dem, der zunächst überrascht in das so umfangreich gewordene Buch eindringt, rasch ein. Die dazwischenliegenden 5½ Jahre haben mit geänderten Bestimmungen der neuen Bau- und Betriebsordnung vom Jahr 1928 und der erst 1933 in Kraft getretenen neuen Fahrdienstvorschriften stark in die Grundlagen des deutschen Eisenbahnbetriebs eingegriffen, und außerdem sind erst jetzt zahlreiche für die Gestaltung und Abwicklung des Betriebsdienstes wichtige Maßnahmen der letzten 10 Jahre herangereift zu klarer Beurteilung ihrer Tragweite und ihres Erfolgs.

Dementsprechend sind fast alle Abschnitte des Buchs wesentlich erweitert oder stark umgearbeitet, in neuen Abschnitten oder Paragraphen sind erstmals behandelt insbesondere die bevorzugte Beförderung von Wagen mit wichtigem Inhalt (Vorrang- und Sonderplanwagen — im Sachverzeichnis fehlt leider jegliches Stichwort dazu!), die Zielaufschreibungen, die Kursbücher für den Güterverkehr, die Kleinlokomotiven, der vereinfachte Nebenbahnbetrieb, die Zugüberwachung- und die Bahnhofüberwachungstellen, die Bestimmungen über Verteilung und Ausführung von Bauarbeiten an Gleisen (RAB), über Betriebsanweisungen (Betra) und Langsamfahrstellen-Verzeichnis (La), die Vergleichszahlen der Betriebstatistik, das Lochkartenverfahren, die Wirtschaftlichkeit des Lokomotivdienstes und die Bezirksabrechnung.

An der bisherigen Übung, den einzelnen Abschnitten möglichst die geschichtliche Entwicklung des heute Bestehenden beizugeben, ist in erfreulicher Weise festgehalten, erleichternd für die Arbeit mit der Betriebslehre wirkt außerdem eine vorweg zusammenfassende Behandlung des Grundsätzlichen, die vielen Abschnitten neu vorgeschaltet ist.

Man nimmt angesichts all dieser wertvollen neuen Eigenschaften den neuen Band mit besonderer Befriedigung zur Hand, die Freude über die vollständige Wiedergabe alles betrieblich Wissenswerten bis in die jüngste Gegenwart hinein, das sichere Gefühl, im neuen „Heinrich" wieder die untrügliche Quelle letzter Betriebserkenntnisse zur Verfügung zu haben, lassen die wenigen kleinen Wünsche, die für etwaige spätere Neuausgaben noch verbleiben, völlig zurücktreten: Das Buch sei uns ein Vermächtnis seines so früh dahingeschiedenen geistigen Vaters, in dessen Geist die heutigen Männer des Eisenbahnbetriebs und der Nachwuchs weiterbauen mögen! *Baumann.*

Karig. Neuere Stahlbrücken der Deutschen Reichsbahn. Wilh. Ernst und Sohn. Berlin. 1. Lieferung. 6,70 RM.

Es war ein glücklicher Gedanke des Inhabers des Verlags Wilh. Ernst und Sohn, das zehnjährige Bestehen der zu hohem Ansehen gelangten Zeitschrift „Die Bautechnik" durch eine Sonderausgabe zu begehen, die als Thema den deutschen Eisenbahnbrückenbau des letzten Jahrzehnts behandelt.

Nach der durch das Fehlen von Arbeitskräften und Material bedingten mangelhaften Unterhaltung der Stahlbauwerke während des Kriegs und nach der beträchtlichen Erhöhung der Gewichte der Betriebsmittel nach dem Krieg stand der Brückenreferent der neu geschaffenen Reichsbahn vor großen Aufgaben. Mit stahlzäher Tatkraft vereinheitlichte Schaper die grundlegenden Vorschriften für die Berechnung, bauliche

Durchbildung, Fertigung, Bauüberwachung, Prüfung und den Rostschutz, ließ eine beträchtliche Anzahl der Eisenbahnbrücken nach seinen baulichen Grundsätzen und dem ihm eigenen künstlerischen Empfinden erneuern und förderte maßgeblich die Veredelung der Baustähle und die Fortbildung des Versuchswesens auf dem Gebiet der Stoffkunde und des praktischen Brückenbaus.

Reichsbahnrat i. R. Karig, der selbst während des Berichtsabschnitts in einem Brückendezernat arbeitete und auch in Sonderausschüssen an der Vereinheitlichung der Vorschriften mitwirkte, behandelt zunächst im ersten, verhältnismäßig kurzen Abschnitt die Entstehung der neuen Brückenvorschriften und ihre wesentlichsten Punkte, sowie die Entwicklung der Baustähle, um dann im zweiten und Hauptabschnitt die ausgeführten Stahlbrückenbauten näher zu erläutern. Als Unterlage dienten dem Verfasser in erster Linie die bekannten, in den ersten Heften jedes Jahrgangs der „Bautechnik" erscheinenden Jahresberichte Schapers. Die erste Lieferung bringt außer dem ersten Abschnitt die Vollwandträgerbrücken, geordnet nach einfachen Trägern, Durchlaufträgern, Rahmenträgern und einbetonierten Trägern. Von den Fachwerkbalkenträgern bringt das vorliegende Heft zunächst die Paralleträger. Von jeder Art sind selbstredend die bemerkenswertesten Beispiele ausgewählt.

Jedem Brückeningenieur wird der übersichtliche Bericht Karigs über die mustergültigen Arbeiten der Deutschen Reichsbahn und der deutschen Stahlbauindustrie wertvolle Anregungen geben, auch als Nachschlagewerk und als Lehrbuch wird es vielen nützlich sein. Druck und Ausstattung sind vorzüglich. *Dr. Kollmar-Berlin.*

American Railway Signaling Principles and Practices. Herausgegeben von der Signal Section der American Railway Association. New York 1934. Kapitel III: Grundsätze und wirtschaftliche Gesichtspunkte im Signalwesen (Principles and Economic Phase of Signaling). Kapitel XIX: Elektrische Stellwerke (Electric Interlocking).

Mit dem Erscheinen der vorliegenden zwei Kapitel wächst deren Gesamtzahl auf 18, die zum Gesamtpreis von 3,95 Dollar für Eisenbahnbedienstete, im übrigen für 5,75 Dollar erhältlich sind. Außerdem bietet der Herausgeber zur besseren Aufbewahrung der Hefte eine Sammelmappe an, die 13 Hefte umfaßt und 1 Dollar kostet. Da die Hefte nicht steif broschiert sind, ist dieses Angebot des Herausgebers zu begrüßen.

Die bisher erschienenen Kapitel sind in folgenden Bänden des „Archivs für Eisenbahnwesen" besprochen: 1927 S. 1505, 1928 S. 1075, 1929 S. 787, 1930 S. 248, 1482 und 1719, 1931 S. 781, 1932 S. 272 und 1933 S. 1322. Die vorliegenden zwei bedeuten wiederum eine wesentliche Bereicherung der ganzen Sammlung. Besonders gilt das von dem Kapitel III — Grundsätze und wirtschaftliche Gesichtspunkte im Signalwesen. Was unter Grundsätzen des amerikanischen Signalwesens verstanden wird, ist zunächst auf etwa 15 Seiten kurz und zumeist aufzählend gesagt: 7 Grundsätze technischer Bauweise, 5 Gesichtspunkte für die Aufstellung von Signalen, 3 technisch und betrieblich voneinander unterschiedene Sicherungsysteme („Stellwerksprinzip", „Automatisches Blocksignalsystem", das auch die Bahnhofsblockung um-

faßt, und „Zentralisiertes Zugleitsystem", das es bisher in Deutschland nur sozusagen „rudimentär", nämlich beim vereinfachten Nebenbahnbetrieb, gibt). Für diese Systeme wird jeweils das für sie charakteristische signaltechnische Zubehör aufgeführt. Danach werden 6 betrieblich (aber auch technisch) voneinander verschiedene Sicherungsysteme besprochen, worunter auch die vorgenannten drei. Endlich wird noch in aller Kürze das Grundsätzliche über die Bedeutung der Signalbilder angeführt.

Diese zunächst etwas akademisch-trocken anmutende, unterscheidende Aufzählung der Systeme erhält ihre Bedeutung eigentlich erst durch die nun folgenden Betrachtungen über die Wirtschaftlichkeit im Eisenbahnsicherungswesen, die den Rest von fast 60 Seiten füllen. Ihren Zweck sieht die Einleitung darin, „in summarischer Form Angaben über die wirtschaftlichen Erfolge zu machen, die neuzeitliche Signalsysteme erreicht haben, und Methoden aufzuzeigen, die die Bestimmung voraussichtlich zu erzielender Ersparnisse bei geplanten Neuanlagen ermöglichen. Vervollständigt werden sie durch 29 Übersichtstafeln und Auszüge aus 200 nachgewiesenen Veröffentlichungen in Zeitschriften".

Die nun folgenden Erörterungen der Einleitung über die Bedeutung des wirtschaftlichen Gesichtspunktes für die Sicherungsanlagen einer Bahn sind ebenso beachtlich wie im allgemeinen unbekannt außerhalb des Kreises der Signaltechniker. Sie gipfeln in dem Satz, der die wirtschaftliche Bedeutung des Signalwesens in das hellste Licht rückt: „Da der Verkehr in der Regel ständig langsam wächst, ist es im allgemeinen wirtschaftlicher, die bessere Ausnutzung bestehender Anlagen zu erstreben, als gewaltige Summen auf den Ausbau zu verwenden, der nicht ausgenutzt werden kann, weil der Verkehr eine Reihe von Jahren hindurch nicht ausreicht, um für den vermehrten Kapitalaufwand eine genügende Rente zu erzielen." Inwiefern die bessere Ausnutzung durch die vorstehend angeführten Sicherungsysteme erreicht wird, ist dann Gegenstand der folgenden Betrachtungen.

Diese gliedern sich nach den besprochenen Systemen: automatische Blocksignale, Stellwerke (handbedient und automatisch), Zugbetrieb durch Signalanzeige („train operation by signal indication"), Fernsteuerung, zentralisiertes Zugleitsystem. Für jedes dieser Systeme werden Zahlenbeispiele für die Ersparnisse — meist tabellarisch — beigebracht nebst reichlichen Literaturnachweisen. Einige Lichtbilder von ausgeführten Anlagen beleben den Text. Selbst die Gleisbremsen auf den Verschiebebahnhöfen und die selbsttätigen Wegübergangsignale werden nach dem gleichen Schema auf ihre Wirtschaftlichkeit untersucht.

Den Abschluß bildet eine kurze Anleitung zur Aufstellung von Wirtschaftlichkeitsrechnungen, die auch Erfahrungswerte für die Kosten des Zugbetriebs, unnötiger Zughalte usw. mitteilt. Dieser Teil der Abhandlung sowie der anschließende Literaturnachweis sind besonders wertvoll.

Von allen bisher erschienenen Kapiteln ist das Kapitel III für den deutschen Leser wohl das dankbarste. Mit den technischen Einzelheiten der amerikanischen Sicherungsanlagen kaum belastet, bietet es gerade in wissenschaftlicher Hinsicht wertvolle Anregungen, und zwar nicht nur für den Sicherungstechniker, sondern gerade auch für den Betriebstechniker. Zweifellos sind viele der hier angestellten Betrachtungen über die Wirtschaftlichkeit der Sicherungsanlagen und ihre Verbesserung

in der einen oder anderen Form auch in unserem Land nicht neu. Im allgemeinen aber ist es doch so, daß das Sicherungswesen dem Eisenbahner als ein ebenso teures wie notwendiges Übel gilt. Von solcher Einstellung kann das Studium dieses Kapitels befreien, wenn es z. B. nachweist, daß ein richtig aufgezogenes Sicherungswesen auch einmal große Ersparnisse bieten kann. In diesem Sinn ist die Wirtschaftlichkeit des Sicherungswesens ein noch ziemlich vernachlässigter Teil der Eisenbahnbetriebswissenschaft in unserem Land. Das hat natürlich auch geschichtliche Gründe. Seit vielen Jahren beherrschen die BO und das Blocksystem von Siemens wohl das ganze Reichsgebiet. Ein Wettbewerb zwischen mehreren, technisch und betrieblich voneinander unterschiedenen Sicherungsystemen konnte so nur im bescheidenen Rahmen weniger Stellwerksbauarten einzelner Firmen aufkommen. Seit Jahren vereinigt sich daher das Streben des deutschen Signalbaus auf die immer bessere Erfüllung der Sicherheitsforderungen und neuerdings auch auf die Vereinheitlichung der noch bestehenden Unterschiede in den Sicherungsanlagen der ehemaligen Ländereisenbahnen.

In Amerika dagegen hat die große Zahl der untereinander im Wettbewerb stehenden Eisenbahngesellschaften, weniger eingeengt durch behördliche Vorschriften, einen fruchtbaren Kampf um den technisch und wirtschaftlich besten Weg ausgefochten. Das vorliegende Kapitel über die Wirtschaftlichkeit im Sicherungswesen offenbart jedenfalls gerade in der grundsätzlichen Entwicklung eine große Lebendigkeit und Vielseitigkeit.

Das Kapitel XIX — Elektrische Stellwerke — gibt die noch fehlende Darstellung der amerikanischen Bauarten der rein elektrischen Stellwerke, nachdem in den Kapiteln 16—18 die Stellwerke im allgemeinen, die mechanischen, elektromechanischen und die Druckluftstellwerke behandelt wurden.

In der Einleitung wird der Unterschied zwischen den beiden Hauptgruppen elektrischer Stellwerke auseinandergesetzt: Die Stellwerke mit elektrisch-dynamischem Überwachungsystem haben nur eine Stromquelle und gewinnen den Überwachungstrom bei der Umstellung der Antriebe aus der jeweils unbenutzten der beiden Feldwicklungen für die Hin- und Rückstellung. Die andere Art der elektrischen Stellwerke — als „Bauart F" bezeichnet — hat eine besondere Überwachungstromquelle.

Danach werden vorweg die drei Grundsätze der elektrischen Stellwerke aufgezählt: der gegenseitige Verschluß abhängiger Hebel, der Zwang, daß ein Hebel beim Umlegen nur dann in die Endstellung kommen kann, wenn alle Vorbedingungen dazu erfüllt sind, d. h. der Stellvorgang richtig und vollständig verläuft, und der Schutz gegen unbeabsichtigte Bewegung der Antriebe durch Fremdstrom.

Es folgt nach kurzen Ausführungen über die Stromquellen (Sammler, Ladeaggregat) die eingehende Betrachtung der Hebelwerkbauarten, zunächst das Hebelwerk des elektrisch-dynamischen Überwachungsystems. Beschrieben wird der Hebel mit seinen Teilen und Magnetschaltern sowie seine Arbeitsweise, ferner die Fremdstromschutzschaltung und die Schaltungen der Weichen- und der Signalantriebe. Die Weichenschaltung ist dreiadrig, die Signalschaltung (die in zwei Formen: nicht selbsttätig und halbselbsttätig, ausgeführt wird) in beiden Formen zweiadrig. Der Beschreibung des Hebelwerks sind zwei verschiedene Bauweisen — Modell 2 und 5 — zugrunde gelegt.

Die alsdann beschriebene „Bauart F", die also, wie schon bemerkt, durch eine besondere Überwachungstromquelle gekennzeichnet ist, stimmt weitgehend mit der Bauart des in Kapitel 18 behandelten Druckluftstellwerks überein. Hier wird deswegen nur der besondere Steuerschalter, der die Weichenumstellung regelt, ausführlich beschrieben, ferner die Kuppelstromschaltung, die Weichenüberwachungsströme und endlich der Fremdstromschutz. Die Übersichtszeichnungen des Weichen- und des Signalhebels aus Kapitel 18 werden hier wiederholt.

Nach diesen grundsätzlichen Ausführungen über die zwei Hauptformen elektrischer Stellwerke werden noch drei Sonderformen behandelt, zunächst das „System Type 341", das dem elektrisch-dynamischen Überwachungsystem ähnelt. Hier werden nach einigen Bemerkungen über das Hebelwerk nur die Arbeitsweise der Weichen- und Signalhebel sowie überhaupt die Vorgänge beim Umstellen einer Weiche und eines Signals an Hand der Schaltung (vieradrig bei Weichen) beschrieben, dazu der Fremdstromschutz.

Die zweite Sonderbauart ist das „Tischstellwerk", das von dem gleichnamigen deutschen aber sehr verschieden ist. Es ist nämlich ein kleiner, senkrechter Aufsatz auf einem Tisch. Die dritte Bauart ist eine Bedienungseinrichtung für ein „zentralisiertes Zugleitsystem". Beide Einrichtungen werden nur sehr kurz und allgemein an Hand einiger Bilder und Querschnitte erläutert.

Es folgt nun ein großer Abschnitt, in dem nacheinander verschiedene Bauformen von Weichenantrieben an Hand der zugehörigen Zeichnungen, teilweise ziemlich ausführlich, beschrieben werden. Die Bauformen führen die Bezeichnungen: Modell 2, 4 A, 5, 5 A, 5 B, 5 C, 5 D, Style M, Style M - 2, M - 22, M - 25. Einige der beschriebenen Bauarten sind sehr verwickelt, das Verständnis daher nicht immer leicht.

Den Abschluß des Kapitels bilden, wie üblich, Anweisungen für die Prüfung und Unterhaltung der Einrichtungen und als Anhang 447 Fragen zum Selbstunterricht.

Zum Vorteil der Darstellung sind Lichtbilder sparsam, Zeichnungen und Schnitte sowie Schaltpläne häufig verwendet. Die Zeichnungen sind im allgemeinen deutlich und verständlich. Der Inhalt dieses Kapitels wird besonders für konstruierende Signaltechniker wertvoll und anregend sein.

Luchterhandt.

Die Erklärungen und die Rede Mussolinis vor dem Nationalrat der Korporationen am 13./14. November 1933[1].

In den Erklärungen werden die Korporationen als das Instrument definiert, das unter der Schutzherrschaft des Staats die volle, organische und einheitliche Disziplin der produktiven Kräfte betätigt zum Zweck der Entwicklung des Reichtums, der politischen Macht und des Wohlstands des italienischen Volks. Der Generalstab der Korporationen soll die Vertreter der Staatsverwaltung, der Partei, des Kapitals, der Arbeit und der Technik umfassen. Als besondere Aufgaben der Korporationen werden bezeichnet die Vermittlungs- und Beratungstätigkeit, die

[1] Supplemento al N. 12, Vol. VII de „l'Ingegnere", Rivista del Sindacato Nazionale Fascista Ingegneri.

bei den wichtigeren Problemen obligatorisch ist, ferner auf dem Weg des Nationalrats die Gesetzgebung auf wirtschaftlichem Gebiet.

Am 14. November 1933 hielt Mussolini eine großangelegte Rede, die sich nicht bloß mit den Wirtschaftsfragen Italiens befaßte, sondern auch grundsätzliche Gedankengänge enthielt, die gerade wegen ihrer Verwandtschaft mit dem nationalsozialistischen Ideengut besonderes Interesse verdienen. Die wichtigsten sind folgende:

In erster Linie schildert Mussolini die Krise des Kapitalismus. Die kapitalistische Produktionsweise sei überwunden und mit ihr die Theorie des wirtschaftlichen Liberalismus. Auf seinem Gipfelpunkt sei der Kapitalismus eine Massenproduktion für den Massenverbrauch unter Massenfinanzierung mittels nationalen und internationalen anonymen Kapitals. Mussolini unterscheidet drei Perioden in der Geschichte des Kapitalismus: die dynamische, die statische und die Periode des Niedergangs. Die dynamische von 1830—1870 fällt zusammen mit der Einführung des mechanischen Webstuhls und der Erfindung der Lokomotive. Es entsteht die Fabrik, die typische Ausdrucksweise des industriellen Kapitalismus. Es ist die Epoche, in der das Gesetz der freien Konkurrenz herrscht, und ein Kampf aller gegen alle geführt wird. Der Staat hält sich an die liberale Theorie, daß es seine einzige Pflicht ist, so zu handeln, daß seine Existenz auf dem Gebiet der Wirtschaft nicht bemerkt wird, und daß er um so besser regiert, je weniger er sich mit wirtschaftlichen Problemen beschäftigt. Die Wirtschaft ist nur durch das Strafgesetzbuch und das Handelsgesetzbuch eingeschränkt.

Nach 1870 beginnt eine neue Periode, in der sich bereits die ersten Symptome der Müdigkeit und der Entgleisung der kapitalistischen Welt bemerkbar machen. Es beginnt die Zeit der Kartelle, Syndikate, Konsortien, Trusts. Diese bedeuten das Ende der freien Konkurrenz, an die Stelle des Kampfes tritt Vereinbarung, Zusammenschluß, Verschmelzung, um die Märkte und die Gewinne zu verteilen. Die vertrustete kapitalistische Wirtschaft verlangt den Zollschutz des Staats.

Nach dem Krieg bläht sich der Kapitalismus auf, vertikale Zusammenschlüsse nehmen monströse Dimensionen an, die die Möglichkeiten des Menschen übersteigen. Nicht mehr der Geist beherrscht die Materie, sondern die Materie unterwirft den Geist. In dieser Phase nimmt der Superkapitalismus seine Rechtfertigung aus der Utopie eines unbegrenzten Konsums, sein Ideal wäre die Standardisierung des Menschengeschlechts von der Wiege bis zur Bahre. Die Dimensionen des kapitalistischen Unternehmens führen es aus dem wirtschaftlichen Bereich in das soziale Gebiet. Dies ist auch der Moment, wo sich das kapitalistische Unternehmen, wenn es sich in Schwierigkeiten befindet, kräftig in die Arme des Staats wirft. Es ist soweit gekommen, daß ein Unheil entstehen würde, wenn der Staat 24 Stunden schliefe. Die Fortsetzung des Kapitalismus würde nun planmäßig zum Staatskapitalismus führen, der nichts anderes ist als der Sozialismus eines ruinierten Staats.

Im Anschluß an diese Krise des kapitalistischen Systems geht Mussolini auf die Funktion Europas in der Welt über. Europa kann das Steuerruder der zivilisierten Menschheit nur wieder in die Hand bekommen, wenn es ein Mindestmaß von politischer Einigung findet. Dazu gehört aber, daß gewisse Ungerechtigkeiten vorher wiedergutgemacht werden. Der Völkerbund hat alles verloren, was ihm eine politische Bedeutung und eine geschichtliche Tragweite geben könnte.

Die neuen korporativen Einrichtungen können nicht sofort geschaffen werden. Die Abgeordnetenkammer wird daher nochmals neu gewählt werden, obwohl diese Einrichtung, die vom Faschismus nun einmal vorgefunden worden ist, ihm vollkommen wesensfremd ist und durch die Vernichtung der Parteienmehrzahl ihre Lebensberechtigung verloren hat. Im Jahr 1923 wurde der politische Liberalismus, jetzt wird der wirtschaftliche Liberalismus begraben. Der Korporativismus ist die disziplinierte und daher auch kontrollierte Wirtschaft. Er überwindet den Sozialismus und den Liberalismus. Kapitalismus und Sozialismus sind gleichzeitig dem Untergang geweiht. Der Korporativismus schafft eine Synthese aus dem, was Kapitalismus und Sozialismus an lebensfähigen Ideen besaßen.

Mussolini erörtert zum Schluß die Universalität der korporativen Idee. Die Arbeit ist keine Ware. Es gibt keinen Wirtschaftsmenschen, sondern nur einen Totalmenschen, der Politiker und Wirtschaftler zugleich ist. Auch in anderen Ländern werden sich überall korporative Lösungen aufdrängen. Ein vollständiger, revolutionärer Korporativismus setzt drei Bedingungen voraus: Eine einheitliche Partei, bei der neben der wirtschaftlichen Disziplin auch eine politische herrscht, und die widerstrebenden Interessen durch ein Band, den gemeinsamen Glauben, vereinigt werden. Ein totaler Staat, der in sich alle Energie, alle Interessen und Hoffnungen eines Volkes umfaßt. Eine Periode höchster idealer Bestrebungen[1].

Verzeichnis der oberen Reichsbahnbeamten. 1934. 30. Jahrgang. Berlin 1934. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. 494 Seiten. 4 Bildnisse.

Das Verzeichnis ist wieder in der bewährten, seit 1930 eingeführten Form erschienen[2]. Der Abschnitt Gruppenverwaltung Bayern ist mit deren Auflösung verschwunden. Neu sind die Bilder des stellvertretenden Generaldirektors Kleinmann und des Vizepräsidenten des Verwaltungsrats, Freiherr von Schröder sowie der Teil II des Anhangs, der das Personal der Reichsautobahnen enthält. Bei den zahlreichen Veränderungen, die gerade in den letzten Jahren unter den oberen Reichsbahnbeamten eingetreten sind, ist das Buch für die Beamten der Reichsbahn, sowie für jeden, der an der Deutschen Reichsbahn interessiert ist, von großem Wert. *Ge.*

Couvé, Richard, Dr., Reichsbahnrat. Vom Verkehr mit den Reisenden. Ein Ratgeber für Verkehrsbeamte. Dritte, neubearbeitete und erweiterte Auflage. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. Berlin 1934. 65 Seiten mit 25 Abbildungen. Preis 0,95 RM. Reichsbahner erhalten Vorzugspreise.

Eine wichtige Voraussetzung für das Ansehen und die Beliebtheit der Deutschen Reichsbahn und damit ein nicht zu unterschätzender Faktor

---

[1] Das italienische Korporationsgesetz ist am 18. Januar 1934 einstimmig von der Abgeordnetenkammer angenommen worden.

[2] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1930 S. 831.

im Wettbewerb der Reichsbahn gegen andere Verkehrsmittel ist das richtige Verhalten der Reichsbahnbediensteten zu den Reisenden und Verfrachtern. Es mag manchmal für den Beamten nicht leicht sein, allen Wünschen des Publikums gegenüber höflich und ruhig zu bleiben und in allen Lagen den richtigen Ton zu treffen. Deshalb ist es zu begrüßen, daß in dem vorliegenden Heftchen Richtlinien für den Verkehr mit den Reisenden aufgestellt werden, aus denen sich einmal die im Dienst stehenden Beamten Rat holen können und die zum anderen als Leitfaden für den Dienstunterricht geeignet sind. Beiden Aufgaben wird das flott und anschaulich geschriebene, mit 25 Bildern und zahlreichen praktischen Beispielen versehene Heftchen aufs beste gerecht. Das beweist auch die Tatsache, daß es jetzt bereits in der 3. Auflage erscheinen kann. *Ge.*

Der Große Brockhaus, Handbuch des Wissens in 20 Bänden[1]. 15. völlig neubearbeitete Arbeit von Brockhaus' Konversationslexikon. Band 17. F. A. Brockhaus. Leipzig 1934.

Der jetzt erschienene 17. Band, der die Buchstaben Schra bis Spu umfaßt, enthält wieder eine Fülle von Interessantem und Wissenswertem aus allen Gebieten. Als eine kleine Auswahl aus besonders bemerkenswerten Abhandlungen seien die über See, Segelflugzeug, Siedlung, Siegel, Singvögel, Sozialdemokratie und Sozialismus erwähnt. Das Wesen des Handbuchs gestattet selbstverständlich zu allen diesen Themen nur verhältnismäßig kurze Abhandlungen. Es ist aber immer ausgezeichnet gelungen, in den knappen Ausführungen das Wesentliche hervorzuheben und in klarer verständlicher Weise darzustellen. Die vielfach beigefügten Bildtafeln und Abbildungen, deren Ausführung wieder sehr gut ist, ergänzen die Texte aufs beste. Besonders wertvoll sind auch wieder die geographischen Abhandlungen über Schweden und Schweiz, Serbien, Siam, Sibirien, Sowjetunion und Spanien. Vorbildlich die Landkarten, die — nach dem letzten Stand für den Großen Brockhaus neugezeichnet — in ihrer Gesamtheit einen vollständigen Weltatlas ersetzen. Besonders glücklich ist auch die Ausnutzung der Rückseiten der Karten mit statistischen und völkerkundlichen Darstellungen wie Handel, Verkehr, Wirtschaft, Siedlung, Bevölkerung, Pflanzenwelt. An große Kriegsereignisse erinnern die Artikel Somme und Skagerrak, die ebenfalls mit Kartenskizzen versehen sind. Alles in allem schließt sich der 17. Band würdig seinen Vorgängern an. *Ge.*

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Bohny, Carl M., Dr.-Ing. Hängebrücken. Beiträge zu ihrer Berechnung und Konstruktion. Berlin 1934. Verlag von Wilhelm Ernst und Sohn.

Culemeyer, Reichsbahnoberrat. Die Reichsbahn motorisiert. Berlin 1934.

James Linus Glanville, Ph. D., Associate professor of history. Italy's relations with England 1896—1905. Baltimore 1934. The Johns Hopkins press.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933 S. 1332.

Kleinlogel, A., Dr.-Ing., Professor. Der durchlaufende Träger. 2. Auflage. Berlin 1934. Verlag von Wilhelm Ernst und Sohn.

Lettlands Ökonomist. Zusammengestellt unter der Leitung J. Bokalders, Chefredakteur des „Ekonomists". Riga 1933. Ausgabe des Finanzministeriums.

Lübke, Wilhelm, Dr.-Ing. Die Entwicklung des neuzeitlichen Großabraumwagens für Braunkohlenabraum- und Unternehmerbetriebe, sowie seine Anwendbarkeit und Wirtschaftlichkeit in bezug auf Gleis und Spur. Halle (Saale) 1934. Verlag von Wilhelm Knapp.

Wichert, Ernst, Dr., Regierungsrat. Beamtenreichsrecht nach dem Reichsgesetz vom 30. Juni 1933. Berlin 1934. Industrieverlag Spaeth und Linde.

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarifanzeiger. Wien.

53. Jahrg. Nr. 8 bis 15. Vom 24. Februar bis 14. April 1934.

(8:) Neue Kaitarife Hamburg und Bremen. — (9:) Eisenbahn und Kraftwagen. — (11:) Die eisenbahntarifarischen Abreden im neuen tschechoslowakisch-polnischen Handelsvertrag. — Frachtzahlung im Scripsverfahren. — (12:) Triest. — Eisenbahnfracht bei Kraftwagenan- und -abfuhr. — (13:) Das tschechoslowakische Währungsgesetz und seine Bedeutung für die Bezahlung von Frachtdifferenzen. — (15:) Das Chaos der jugoslawischen Tariferhöhung.

Der Bauingenieur. Berlin.

15. Jahrg. Heft 9/10 bis 15/16. Vom 2. März bis 13. April 1934.

(9/10:) Die Donaubrücke bei Walhallastraße. — Grundlagen zur Berechnung der Lokomotivförderkosten in Baubetrieben. — (13/14:) Die Grundlagen für den Fortschritt und die Grenzen im Bau weitgespannter gewölbter Brücken. — (15/16:) Brückenbauwerke der Autostraße Bonn —Köln—Düsseldorf.

Die Bautechnik. Berlin.

12. Jahrg. Heft 8 bis 16. Vom 23. Februar bis 13. April 1934.

(8—16:) Die Arbeiten der Reichswasserstraßenverwaltung im Jahr 1933. — (9:) Die neue Monumentenbrücke in Berlin. — (10:) Die Freilegung des Tunnels bei Mainz. — Die Ausschreibung für den Bau einer Kraftfahrbahnbrücke über den Inn bei Pfraundorf. — (12:) Zur Betriebseröffnung des Schiffshebewerks Niederfinow. — (13:) Das Schiffshebewerk Niederfinow. — (12—15:) Die zweite feste Straßenbrücke über die Mosel bei Koblenz, genannt Adolf-Hitler-Brücke.

Braunkohle. Halle a. S.

33. Jahrg. Heft 7. Vom 17. Februar 1934.

Die Ordnung der nationalen Arbeit.

Caminos de Hierro, Zeitschrift für Verkehr und Technik. Madrid.

9. Jahrg. Heft 175 bis 176. Januar bis Februar 1934.

(175:) Staat und Eisenbahnen, Machtüberlassung und Machtmißbrauch. — Die Beförderung von Reisenden und Gepäck. — Fahrpreiserstattung. — Keine Haftung für Handgepäck. — Nicht abgenommenes oder verlorengegangenes Gepäck. — Recht der Eisenbahn auf Vorausbezahlung der Gepäckfracht. — Haftpflicht bei Unfällen. — Reklamationen. — Natürliche Gefahren der Beförderung. — Rechte des Reisenden bei Zugverspätungen. — Entschädigung bei verspäteter Gepäcklieferung. — Anpassung der Beförderungsmittel. — Prüfung einer Neuordnung des Tarifwesens. — Wie es zum Bau der ersten Eisenbahn in Spanien kam. — Verschmelzung des Fahrzeugparks der spanischen Nordbahn und der Madrid—Zaragossa—Alicante-Bahn. — Reorganisation der Staatseisenbahnen. — Übersicht der wichtigsten Veröffentlichungen im Jahr 1933. — (176:) Die neuen Berner Übereinkommen. — Die Beförderung von Reisenden und Gepäck. — Ersatz bei Gepäck. — Befreiung von der Haftpflicht. — Haftung für das Personal. — Gepäckfrachtermäßigungen. — Vertragliche Haftpflicht. — Gepäckversicherung. — Erlöschen der Haftpflicht. — Einlegung der Rechtsmittel. — Die erste Eisenbahn Spaniens. — Prüfung einer Neuordnung des Tarifwesens. — Betrachtungen über die Eisenbahnkrisis und die Möglichkeit ihrer Abhilfe. — Im Bau befindliche Eisenbahnen. — Große Entwicklung der Bahnen in Rußland. — Schlechte Lage der französischen Eisenbahnen. — Die tschechoslowakischen Staatsbahnen richten Automobilverkehr ein. — Die Elektrisierung der Eisenbahnen der Welt. — Die Internationale Schlafwagengesellschaft. — Die Elektrisierung der Strecken von Avila nach Segovia.

Chronique des Transports. Paris.

13. Jahrg. Nr. 4 bis 7. Vom 25. Februar bis 10. April 1934.

(4:) La politique des transports au conseil national économique. — (5:) Les Chemins de fer et le budget. — La coordination du rail et de la route. — La réglementation des transports automobiles en A. O. F. — (6:) La „grève" de la batellerie et la navigation intérieure française. — La fin du débat sur l'accident de Lagny. — (7:) La compagnie d'Orléans en 1933. — Les Chemins de fer de l'état en 1932.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

68. Jahrg. Heft 10 bis 11. Vom 7. bis 14. März 1934.

(10:) Entschädigung im Städtebau. — (11:) Autobahn und Großstadtauflockerung.

Deutsche Wasserwirtschaft. Berlin.

29. Jahrg. Nr. 3 bis 4. Vom 1. März bis 1. April 1934.

(3:) Das Schiffshebewerk Niederfinow. — Ein Reichswassergesetz. — (4:) Zur Schaffung eines einheitlichen deutschen Wasserrechts.

Deutsche Wirtschaftszeitung. Berlin.

31. Jahrg. Nr. 10 bis 32. Jahrg. Nr. 3. Vom 8. bis 29. März 1934.

(10:) Verwaltungsreform im Verkehrswesen. — (12:) Motorisierung der Reichsbahn. — (3:) Zur Durchführung des Gesetzes zur Ordnung der nationalen Arbeit.

The Economist. London.

Band 118. Nr. 4722 bis 4729. Vom 24. Februar bis 14. April 1934.

(4722:) Shipowners and shipping policy. — Direction of overseas trade. — (4723—4725:) Railways in 1933. — (4729:) Coal mining in Britain.

Eisenbahn- und verkehrsrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Berlin.

Band 55. Heft 1. Februar 1934.

Entscheidet bei den Internationalen Übereinkommen wirklich der französische Text ohne Rücksicht auf die logische Auslegung? — Die Entwürfe der neuen Übereinkommen über den Internationalen Eisenbahnverkehr.

Electrical engineering. New York.

Band 53. Nr. 2 bis 3. Februar bis März 1934.

(2:) Protective relays an Pa. locomotives. — A new high speed air circuit breaker. — (3:) Actions on electric and magnetic units. — Steam ejector systems for car conditioning.

Elektrotechnik und Maschinenbau. Wien.

52. Jahrg. Heft 7 bis 14. Vom 18. Februar bis 8. April 1934.

(7:) Die Fernkabelanlage in Österreich. — (11:) Eröffnung des elektrischen Betriebs auf der Strecke Orléans—Tours. — (14:) Die Elektrisierung der Südrampe der Tauernbahn.

Elektrotechnische Zeitschrift (ETZ.). Berlin.

55. Jahrg. Heft 8 bis 15. Vom 22. Februar bis 12. April 1934.

(8:) Das neue Boberkraftwerk. — (9:) Das Weltfernsprechen. — (10 bis 11:) Aufgaben und Ziele der Elektrizitätswirtschaft im nationalsozialistischen Staat. — (15:) Wissenschaftliche Tagung der Deutschen Reichsbahn. — Die Nord—Süd-Stadtbahnlinie in Berlin.

Engineering. London.

Band 137. Nr. 3553 bis 3560. Vom 16. Februar bis 6. April 1934.

(3553:) The Mersey road tunnel. — The Berlin—Hamburg high-speed Diesel-electric rail-coach. — (3554:) The train ferry „Scilla". — (3555:) Civil engineering research. — Light rail-car for the London Midland a. Scottish Railway. — Recent Italian locomotives. — (3556:) Motor-car noises. — Fire protection of Railway carriage sheds. — (3557:) The Mersey road tunnel. — The insurance of motor-cars. — Leving bridge across the river Weaver at Acton bridge, Cheshire. — Experimental motor-driven air compressor set. — The transmutation of matter. — (3558:) Steel rails. — (3560:) The road traffic bill.

Engineering News-Record. New York.

Band 112. Nr. 6 bis 11. Vom 8. Februar bis 15. März 1934.

(6:) Business and finance. — Public works and the PWA. — Labor policies and plans. — (7:) Pier construction in a. 28-ft. tide. — Viaduct built high in the Andes. — (8:) The San Rafael bridge in San Domingo. — Heavy-duty concrete road to Norris Dam. — Meeting of Illinois society of engineers. — Sodium-vapor lights for highways. — Large retaining-

wall tests. — (9:) Traffic distributing centers for the Triborough bridge, New York. — Local flood protection rationally revised. — (10:) Realignement of old National Road in Ohio. — Second Hudson river tunnel for New York. — Selecting bearing plates for steel beams. — Canalizing the Mississippi. — (11:) Surface-track construction with vibrated concrete.

Le génie civil. Paris.

Band 104. Nr. 7 bis 14. Vom 17. Februar bis 7. April 1934.

(7:) La nouvelle centrale thermique „Saint-Denis II" de la Société d'Electricité de Paris à Saint-Denis. — (9:) Le revêtement en béton du canal d'amenée des usines hydro-électriques de Gentille et de Saint-Sernin, sur la Garonne. — (10:) Tendances de la construction automobile américaine d'aprés le salon de New York. — (11:) La locomotive „Loree" à triple expansion du Delaware and Hudson Railway. — (12:) Le tunnel routier sous la Mersey entre Liverpool et Birkenhead. — (14:) L'automotrice à moteur à essence de 130 ch., du Great Western Railway (Angleterre).

Glasers Annalen. Berlin.

57. Jahrg. Heft 4 bis 6. Vom 15. Februar bis 15. März 1934.

(4—5:) Das Schwebzugsystem. — Neue Formen von Hängebahnen und ihre verkehrswirtschaftliche Bedeutung für Massengut- und Personenbeförderung. — (6:) Die Strukturprüfung von Schwermetall-Erzeugnissen durch Gamma-Strahlung. — Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten um die Jahreswende 1932/33.

Glückauf. Essen.

70. Jahrg. Nr. 12 bis 13. Vom 24. bis 31. März 1934.

(12:) Der Kohlenbergbau Deutschlands im Jahr 1933. — (13:) Der Güterverkehr in Deutschland auf der Reichsbahn und den Wasserstraßen im Jahr 1933.

Industrielle Psychotechnik. Berlin.

11. Jahrg. Heft 2. Februar 1934.

Gemeinschaftsarbeit von Konstrukteur und Betriebsmann.

L'Ingegnere. Mailand.

Band 8. Nr. 7. Vom 1. April 1934.

La nuova centrale termo-elettrica Saint-Denis II della società di elettricità di Parigi.

El Ingeniero, Zeitschrift für Bauingenieure. Buenos Aires.

1. Jahrgang. Heft 8 bis 9. August bis Dezember 1933.

(8:) Einige technische Anwendungen der höheren Mathematik: Die elastische Metallplatte. — Merkblatt für Betonstraßen, ausgearbeitet vom Ausschuß „Betonstraßen" der Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau. — Die Durchführung öffentlicher Arbeiten: umfassender Plan zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit. — Berechnung von Kräften in einer Eisenbetonröhrenleitung, die in ihrer Gesamtlänge in der Erde verlegt ist. — Untersuchungen über den Wert des Zusatzes von Bitumen

zum Teer an Probekörpern aus Feinmineral — Normen des Deutschen Ausschusses für Eisenbeton. — Anwendung der systematischen Deformationen beim Bau von Eisenbetonbrücken. — (9:) Organisation der staatlichen Wegebauverwaltungen. — Versuche zur Herstellung billiger Straßen durch Mischung feinen Steinschlags mit Bitumen an Ort und Stelle („Mix in Place"- oder „Road Mix"-Verfahren). — Normen des Deutschen Ausschusses für Eisenbeton.

The journal of the institute of transport. London.

Band 15. Nr. 5 bis 6. März bis April 1934.

(5:) Problems of road passenger traffic schedules. — British coasting trade and its national importance. — The problem of hame-produced motor fuel. — (6:) Regeneration as applied to direct current electric traction. — The application of modern commercial practice to Railways.

The journal of political economy. Chicago.

Band 42. Nr. 1. Februar 1934.

The emergency Railroad transportation act of 1933.

Juristische Wochenschrift. Berlin.

63. Jahrg. Heft 8. Vom 24. Februar 1934.

Das preußische Jagdgesetz.

Die Lokomotive. Wien.

31. Jahrg. Heft 2 bis 4. Februar bis April 1934.

(2:) 2 C 1-Vierzylinder-Heißdampf-Schnellzugslokomotive der London-Midland und Scottish-Ry. — Garrat-Pacific-Schnellzugslokomotive für das algerische Netz der P. J. M. — Bemerkungen zu einigen Gölsdorf-Verbund-Lokomotiven der ehemaligen k. k. österr. Staats-Bahn. — (3:) 2-D-Dreifach-Vierzylinder-Verbund-Güterzuglokomotive der Delaware- und Hudson-Bahn. — Geschichte der Verbundlokomotiven der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn. — (4:) Das Wechselverhältnis Zwilling oder Verbund bei den Heißdampflokomotiven der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn. — Der Lokomotivbestand der österreichischen Bundesbahnen per 31. Dezember 1932. — Die Rationalisierung des Zugförderungsdienstes als Folge der Vervollkommnung der Wärmewirtschaft bei den modernen Dampflokomotiven. — Eine altfranzösische Werkbahn-Lokomotive. — Fahrzeuge und ihre Leistungen bei den nordamerikanischen Eisenbahnen (USA.).

Metals and alloys. New York.

Februar 1934.

Research pays profits-experiences in successful and unsuccessful research.

Monatsschrift der Internationalen Eisenbahn-Kongreß-Vereinigung. Brüssel.

Band 5. Nr. 1 bis 2. Januar bis März 1934.

(1:) Allgemeiner Bericht der Verhandlungen und Vollsitzungen bei der zwölften Tagung in Kairo. — Über die Zuggeschwindigkeit. — Vergleichskosten über Gleisunterhaltung. — (2:) Planung bei der Lokomotivunterhaltung. — Neue 2 C 1-Vierzylinderschnellzuglokomotive. — Lange geschweißte Eisenbahnschienen. — Neue 2 C 1—h 2-Schnellzug-

lokomotive der elsaß-lothringischen Eisenbahnen. — Wie sind Wegeübergänge am zweckmäßigsten zu befestigen? — Die Eröffnung des elektrischen Zugbetriebs der Strecke Orléans—Tours. — (3:) Fälle der Anwendung der wissenschaftlichen Organisation der Arbeit im Eisenbahndienst. Beteiligung des Personals am Ertrag und Gewinn. — Wettbewerb oder vereinigte Beförderung durch Eisenbahnen und Luftlinien oder durch Eisenbahnen und Kraftwagen. Untersuchungen in technischer, wirtschaftlicher und rechtlicher Beziehung. — Anpassung des Betriebs zwischen Haupt- und Nebenbahnen. — Indienststellung von Triebwagen auf Sekundärbahnen. — Statistiken der im Lauf des Jahrs 1932 vorgekommenen Schienenbrüche. — (März:) Anwendbarkeit zerstörungsfreier Prüfverfahren im Brückenbau unter besonderer Berücksichtigung der Röntgendurchstrahlung. — Über die Zuggeschwindigkeit. — Die Lokomotive „Franco". — 2 C 1-Vierzylinder-Schnellzuglokomotiven der Deutschen Reichsbahn. — Diesel-elektrischer Stromlinien-Triebwagen. — Güterwagenbeförderung auf der Straße in Deutschland. — Lichttagessignale mit Batterieantrieb bei der London and North Eastern Railway. — Blinklichtsignale für Kreuzungen bei der Chicago and Alton Railroad.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Berlin.

89. Jahrg. Heft 4 bis 6. Vom 15. Februar bis 15. März 1934.

(4:) Über Verbesserungen in der Lokomotivkesselspeisung bei der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. — Die 2 D 2-Tenderlokomotiven Reihe 6300 der Niederländischen Eisenbahnen. — Prüfung von Verbrennungsmotoren. — Die genaue Bestimmung der Treib- und Kolbenstangenlänge bei Lokomotiven mit schräg liegenden Zylindern. — Einheitliche Bezeichnung der Lokomotiven, Tender und Triebwagen. — (5:) Der selbsttätige Streckenblock auf den Niederländischen Eisenbahnen. — Der Weichenkranwagen der Reichsbahndirektion Essen. — Der Widerstand des Gleises gegen Längs- und Querverschiebung. — (6:) Der Große Apennintunnel. — Zur Gestaltung des Übergangsbogens, eine Verteidigung der kubischen Parabel.

Ost-Europa. Königsberg.

9. Jahrg. Heft 7. April 1934.

Die Ergebnisse des ersten sowjetrussischen Fünfjahrsplans: IV. Auf dem Gebiet der Energiewirtschaft und des Verkehrswesens.

Railway Age. New York.

Band 96. Nr. 7 bis 13. Vom 17. Februar bis 31. März 1934.

(7:) Governments ownership and the fears of investors. — Rail travel constantly more attractive and economical. — Should Railway freight service be advertised? — Motor trucking code effective february 25. — Centralized traffic control replaces staff system on G. T. W. — A machine for cleaning tank cars. — Motor cars and trailers for the Pennsylvania electrification. — (8:) What does business think? — Locomotive smoke abatement. — Introduce new high strength structural aluminum alloy. — Should the city ticket office be abandoned? Wage agreement extension requested by president. — Prospects and problems of the Railway supply and equipment industry. — Remote control on the Burlington. —

(9:) Shall Railroad careers be closed to talent? — Maintaining standards of comfort for passengers. — The traffic development series. — Competition can be overcome! Bridge deck of wrought iron plates. — Itinerary increases Milwaukee ticket sales. — Truck eliminates harmonic spring oscillations. — Key to recovery lies in field of durable goods. — (10:) Competitive transportation and labor. — Dotsero cutoff will provide new and shorter traffic route. — A study of the locomotive front end by means of tests on a model. — Automatic plant replaces mechanical interlocking on Alton a. Southern. — $ 457,750,000 for supplies in 1933. — Railroad labor asks six-hour day. — (11:) Eastman on transport competition. — The Railways and patents. — More than 2,200 cars to be air-conditioned in 1934. — Reading net increased 58,8 per cent in 1933. — Freight train radio tried on New Haven. — Regulation of water and motor carriers recommended. — (12:) „Orthodox" economics and the new deal. — The seaway project. — Equipment markets. — Canadian National constructs another unusual concrete bridge. — Claim payments lowest since 1903. — Railroad wage controversy referred to co-ordinator Eastman. — Radial buffer with friction compression resistance. — Revision of merchandise service recommended. — D. a. H. wage hearing. — Katy diners air conditioned. — (13:) Will he have state socialism? — Pennsylvania builds new automobile and flat cars. — Proper investment and modern methods will yield a return. — Purchases are still below par. — Would cut cost of L. c. l. service. — C. T. C. installed on the B. a. O.

The Railway Engineer. London.

Band 55. Nr. 3 bis 4. März bis April 1934.

(3:) The rail of the future. — Permanent way in winter. — Welded goods wagons in Germany. — Measuring relative levels of rails under load at speed. — The Indus bridge at Kalabagh, N. W. R., India. — New 2-4-2 tank locomotives, Mysore Railways. — Steel bridges on the Kiel canal. — Atlantic type locomotive fitted with poppet valve mechanism, L. N. E. R. — Highspeed steam locomotives for Germany. — (4:) The steel rail specification of the American Railway engineering association. — Development of the steam locomotive in France. — Railcars. — Straight-girder reinforced-concrete bridges for long spans. — A clear engine cab outlook.

Railway Gazette. London.

Band 60. Nr. 8 bis 14. Vom 23. Februar bis 6. April 1934.

(8:) Protection of Railway property from fire. — Atlantic type locomotive fitted with poppet valve mechanism, L. N. E.R. — A portable Diesel welding plant. — Safety trains in Germany. — (Supplement:) Diesel Railway traction. — (10:) Novel German snow ploughs. — New automatic and mechanical lubricators. — Converted petrol railcar County Donegal Railways. — (Supplement:) Electric Railway traction. — (11:) A mechanised city goods station. — Trans-desert transport. — A small portable compressor. — Automatic standby equipment. — Light locomotives on the German State Railway. — (12:) Oil fuel for locomotives. — A new type for rectifier controlled track circuit. — Ten-ton rail motor car, Argentine North Eastern Railway. — (Supplement:) Diesel Railway traction. — (13:) Japanese Government Railways. — Keeping abreast

of the times in the goods department. — New three-cylinder 2-6-4 passenger tank engines, L. M. S. R. — Paddington goods station. — (14:) Duralumin connecting rods. — Improving Railway lighting. — Demonstration of a new fire proofing composition. — Repairs to Whitehaven tunnel, L. M. S. R. — New train indicator at Paddington, G. W. R. — (Supplement:) Electric Railway traction.

Railway signaling. Chicago.

Februar bis April 1934.

(Februar:) All-relay interlocking on Western Pacific. — Vacuum-tube control of A-C track circuits. — Crossing signals on Western Maryland C. T. C. replaces staff on grand trunk. — Resignaling the London North Eastern (England). — (März:) Remote control of end of double track an D. a. H. — Electro-pneumatic interlocking on the Long Island. — Rectifiers with primary battery. — C. T. C. installed on the Baltimore a. Ohio. — Automatic interlockings on the Santa Fe. — Signal section meets in Chicago. — (April:) Automatic plant replaces mechanical interlocking on Alton a. Southern. — New signaling on the Reading. — Signaling of the New York subways. — Simplified interlocking speeds train operation.

REA. Der elektrische Betrieb. Berlin.

32. Jahrg. Heft 2/3. Februar/März 1934.

Elektrizitätsrecht.

Die Reichsbahn. Berlin.

10. Jahrg. Nr. 8 bis Nr. 16. Vom 21. Februar 1934 bis 18. April 1934.

(8:) Reichsbahnverkehr und Außenhandel. — (9:) Neueste Rechtsentwicklung. — Zum 50jährigen Bestehen der Reichsbahndirektion Altona. — Die Rechtswirkungen des § 39 des Reichsbahngesetzes gegenüber alten Verträgen und öffentlich-rechtlichen Auflagen. — (10:) Maßnahmen für die Verkehrsbeschleunigung. — (11:) Die Stellung und Erziehung der Beamtenschaft im neuen Staat. — (12:) Der Personenzugfahrplan der Deutschen Reichsbahn zum 15. Mai 1934. — (13:) Die Entwicklung des freiwilligen Arbeitsdienstes bei der Reichsbahndirektion Hannover. — Beachtenswertes aus der Sozialversicherung. — Reichsbahn und Wissenschaft vom Standpunkt des Volkswirts. — (14:) Die neuen Fahrpreisvergünstigungen der Reichsbahn. — Ein Rückblick zum 60jährigen Bestehen der Reichsbahndirektion Frankfurt a. M. — (15:) Die neuen Reisekostenvorschriften. — (16:) Umbau der Entwässerungsanlagen des Bahnhofs Neustettin.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

53. Jahrg. 1. Halbj. Nr. 3 bis 4. März bis April 1934.

(3:) Les premières automotrices des grands réseaux de chemin de fer français. Mesure des efforts latéraux des véhicules sur le rail. — Organisation de l'atelier de construction des appareils de voie aux ateliers et magasins de la voie du Maulin Neuf de la Compagnie du Nord. — Locotracteur de 240 chevaux à transmission mécanique pour voie de 0,60 m. — (4:) Nouvells locomotives Decapod du Chemin de fer du Nord. — Les locomotives à grande vitesse type 1-D-2 (séries 114 et 214) des Chemins de fer Fédéraux autrichiens.

Rivista Bancaria. Mailand.

15. Jahrg. Nr. 2. Vom 15. Februar 1934.

Le ferrovie dello stato nell' esercizio finanziario.

Ruhr und Rhein. Essen.

15. Jahrg. Heft 8 bis 15. Vom 23. Februar bis 13. April 1934.

(8:) Der Stand der Binnen- und Weltwirtschaft im englischen Licht. — (10:) Aktuelle Fahrplan- und Personentariffragen. — (15:) Die Wirtschaftslage im niederrheinisch-westfälischen Industriebezirk.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Band 103. Nr. 8 bis 9. Vom 24. Februar bis 1. März 1934.

(8:) Zum Ausbau der schweizerischen Autoverkehrsstraßen. — (9:) Automatische Signalanlage „Pneutrafic" für Verkehrsregelung und -sicherung.

Technik und Wirtschaft. Berlin.

27. Jahrg. Heft 4. April 1934.

Monopol oder geregelte Konkurrenz im Verkehrswesen?

Verkehrsrechtliche Rundschau. Berlin.

13. Band. Heft 2 bis 3.

(2:) Das neue IÜG. und die Sammelladungen. — Beginn und Ende der verschärften Haftung des Kraftfahrers. — Verhältnis von § 17 KraftfahrGes. zum § 25 preuß. EisenbG. — (3:) Privatgüterwagen. — Nimmt der Straßenbahnführer unter den Fahrzeugführern eine Sonderstellung ein? — Eine grundlegende Änderung der Judikatur zum § 335 des tschechischen Strafgesetzes. — Folgen eines Betriebsunfalls. — Das Anhalten des Kraftfahrzeugs auf kürzeste Entfernung. — Zu den Barauslagen des Art. 9 § 4 und Art. 17 § 1 gehören Stempelgebühren auf Frachtdokumenten. — Teilweiser Verlust einer Sendung, deren Gewicht der Absender angegeben und die von der Empfangsbahn übernommen wurde. — Für Tariferhöhungen sind die intern. Eisenbahn-VO. und die vertragl. Beziehungen mit den Verfrachtern maßgebend. — Rechenfehler bei Ermittlung des Frachtsatzes ist entschuldbarer Irrtum, der die Bahn auch dann entschuldigt, wenn Empfänger die billiger berechnete Fracht im Warenpreis einkalkuliert hatte. — Unfall des Reisenden im Wartezimmer nach der Fahrt. — Fehlende Bahnschranken und unübersichtlicher Übergang sind erhöhte Betriebsgefahr. — Vorsorge, eigene, des Fahrgastes beim Stehen oder Erhebung während der Fahrt. — Beweispflichtig ist der Fahrgast, daß Unfall im „Betriebe" der Bahn erfolgte. — Anlehner an Wagentür muß damit rechnen, daß die Tür zugeworfen wird. — Ausgleich der Betriebsgefahr zwischen Kleinbahn und Kraftrad. — Stamm einer ausgeschriebenen Fahrkarte, Urkunde? — Betriebsgefahr der Eisenbahn erhöht sich an unübersichtlichem Übergang ohne Schranke. — Eine Fahrt ohne Auftrag des Angestellten des Eigentümers untersteht der Verantwortung des letzteren. Dieser Angestellte ist als „Dritter" im Sinne des § 3 Abs. 2 KrftG. anzusehen. — Ein über die Straße laufendes Kind ist kein unabwendbares Ereignis. — Äußerung „seien Sie unbesorgt, ich werde den Schaden ersetzen" erzeugt keine rechtsverbindliche Bedeutung. — Verletzter

braucht sich seinen Versicherungsbetrag nicht anrechnen zu lassen. — Anwendung der „Verschuldungshaftung" beim Zusammenstoß zweier Kraftfahrzeuge — Eisenbahn und Kraftwagen haften bei Unfällen zu ungeteilter Hand. — Betriebsunternehmer ist, für dessen Rechnung das Fahrzeug läuft und dessen nutzbringende Verwendung er hat.

Verkehrstechnik. Berlin.

15. Jahrg. Heft 4 bis 5. Vom 20. Februar bis 1. März 1934.

(4:) Das neue englische Gesetz für Straßen- und Schienenverkehr. — Gemeinwirtschaftliche Tarifgrundsätze bei Straßenbahnen. — (5:) Zur Wirtschaftlichkeit der Stromrückgewinnung. — Zur Pflichtprüfung der Verkehrsbetriebe. — Ein neues Gleitlager. — Die Fahrbahn der Reichsautobahnen.

Verkehrstechnische Woche. Berlin.

28. Jahrg. Heft 8 bis 15. Vom 21. Februar bis 11. April 1934.

(8:) Rissebildung und Eisenarmierung der Betonstraßen. — (8—9:) Stahlschwellen. — (9—10:) Dieselelektrische Schienenfahrzeuge. — (10:) Das nationale Transportsystem und die Reichsautobahnen. — (11:) Autobahn und Luftwiderstand. — (u. 12:) Hemmschuhlegerarbeit und Ablaufbeschleunigung. — Das mecklenburgische Eisenbahnnetz. — (12:) Straße und Kraftwagen im Rahmen des Kraftwagenbahnenprojekts. — (13:) Das Straßennetz als Träger des Fernverkehrs. — Schienenbefestigung mit Keilen. — (15:) Sonderheft Rangiertechnik.

Die Wasserwirtschaft. Wien.

17. Jahrg. Nr. 7—8. Vom 15. März 1934.

(17. Sondernummer:) Seil- und Bergbahnen.

Wirtschaftsdienst. Hamburg.

19. Jahrg. Heft 12. Vom 23. März 1934.

Der Weltluftverkehr.

Zeitschrift des Internationalen Eisenbahnverbandes. Paris.

10. Jahrg. Nr. 1. Januar 1934.

Die Nationale Gesellschaft der belgischen Eisenbahnen im Jahr 1932. — Die Reichsautobahnen. — Schlafwagen und Speisewagen. — Der Verkehr auf dem Suez-Kanal im Jahr 1932. — Eisenbahn und Kraftwagen.

Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

86. Jahrg. Heft 7/8. Vom 23. Februar 1934.

Vorschlag zur Verbesserung der Wiener Verkehrsverhältnisse.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

Band 78. Nr. 8 bis 15. Vom 24. Februar bis 14. April 1934.

(8:) Die deutsche Energiewirtschaft. — Die Reichsbahn 1933. — (9:) Lokomotivkesselspeisung. — (10:) Behälterverkehr. — Kleinkraftwagen. — Ermittlung der Verkehrsbeanspruchung. — (11:) Übersteigungsbrücke für die Autobahnen. — Oberleitungsomnibus. — (13:) Stabilität des Schienenwegs. — (14:) Fremdverdichtung für Dieselfahrzeuge. — (15:) Der Techniker in der Verwaltung.

Zeitschrift des Preuß. Statistischen Landesamts. Berlin.

72. Jahrg. 1. u. 2. Abteilung. 1934.

Zur Entwicklung der Verkehrslage und Hinterlandgestaltung des Seehafens Stettin.

Zeitschrift für Bahnärzte. Melsungen.

29. Jahrg. Nr. 3 bis 4. Vom 1. März bis 1. April 1934.

(3:) Ärztliche Auslese für den Sport. — Die Untersuchung der Beamten bei den Kleinbahnen. — (4:) Wir Reichsbahnärzte und das Giftgasproblem.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Berlin.

66. Jahrg. Heft 1/2. Januar 1934.

Die Bedeutung der Verkehrswirtschaft. — Wirtschaftsformen der Binnenschiffahrt. — Gegenwartsfragen der deutschen Binnenhäfen. — Die Oder als Wasserstraße. — Häfen und Anlegestellen nach preußischem Wasserrecht.

Zeitschrift für das gesamte Eisenbahn-Sicherungswesen. (Das Stellwerk.) Berlin.

29. Jahrg. Nr. 3 bis 5. Vom 20. Februar bis 10. April 1934.

(3—5:) Das dreibegriffige Vorsignal. — Das Mehrweichenstellwerk. — (3:) Aus der Geschichte des Eisenbahnsicherungswesens. — (4:) Die elektromagnetische (induktive) Zugbeeinflussung bei der Deutschen Reichsbahn. — Betrachtungen über den Schutz gegen Flankenfahrten.

Zeitschrift für die internationale Eisenbahnbeförderung. Bern.

42. Jahrg. Nr. 2 bis 3. Februar bis März 1934.

(2—3:) Spezielle Privatwagen. — Die Verlängerung der Lieferfristen im IÜG. vom 23. Oktober 1924.

Zeitschrift für Verkehrswissenschaft. Leipzig.

11. Jahrg. Heft 4. 1934.

Die Wettbewerbslage zwischen Niederrheinschiffahrt und Eisenbahn im Massengutverkehr. — Die Entwicklung des Eisenbahnwesens in der neuen Türkei. — Der deutsche Luftpostverkehr und seine Rechtsordnung.

Zeitung des Vereins mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

74. Jahrg. Nr. 8 bis 16. Vom 22. Februar 1934 bis 19. April 1934.

(8:) Die Ständige Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen in ihrer neuen Gestalt. — Der Bau und die Wirtschaftlichkeit von Schienenstraßenfahrzeugen. — (9:) Neuzeitlicher Stückgutdienst. — Die Reichsbahndirektion Altona. — (10:) Die vier großen Neuerungen des IÜG. und IÜP. — Beschlüsse der Ständigen Tarifkommission. — (11:) Die Großschiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau. — Zur Änderung des Personentarifs im Eisenbahnverkehr. — Wie ist im Verhältnis zwischen Reichsbahn und Anschließer die Haftpflicht für die durch den Anschlußbetrieb verursachten Personen- und Sachschäden geregelt (§ 18³ PAB.)? (12:) Die Motorisierung des Stückgutverkehrs. — Neue Wege zur Rechtsfindung in der Frage der Operationsduldung. — Bahnhofsperren mit

Zugverkehr bei den Österreichischen Bundesbahnen. — (13:) Elektrische Kugel-Mulden-Bahn für 300 km/Std.-Geschwindigkeit bei den Sowjets. — Die Reichsbahndirektion stellt aus. — Vermeidung von Doppelbezuschussungen bei fallweiser Rollgeldsenkung. — (14:) Der Wandel der Vereinsstatistik. — Die Eisenbahnen der englischen Kronkolonien. — Sicherung von Ladebrücken. — (15:) Schnellfahren und nicht entgleisen. — Rangierbahnhof — Umstellungsbahnhof. — Rechtskraftwirkung eines über die Geldentwertung entscheidenden Papiermarkurteils in Enteignungssachen. — (16:) Das Schiffshebewerk Niederfinow. — Schalteranlagen an Güterkassen und Frachtbriefvorprüfstellen.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

54. Jahrg. Heft 12. Vom 21. März 1934.

Hauptbahnhof München in Durchgangsform.

Herausgegeben in der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.
Verlag von Julius Springer Berlin W — Druck von H. S. Hermann G. m. b. H. Berlin SW 19

Dr. Alfr. v. Leyden

Zum 90. Geburtstag von Exzellenz v. d. Leyen.

Am 28. Juni 1934 hat der Hauptschriftleiter des Archivs für Eisenbahnwesen, Seine Exzellenz, der Wirkliche Geheime Rat, Professor Dr. jur., Dr. phil. h. c. Alfred v. d. Leyen sein 90. Lebensjahr beendet. Seine Bedeutung als Beamter, Wissenschaftler, Schriftsteller und Lehrer ist in dieser Zeitschrift[1] bereits zu seinem 80. Geburtstag unter Anführung der wichtigsten Daten seines Lebens gewürdigt worden. Ein kurzer Rückblick auf das letzte Jahrzehnt soll das damals gegebene Bild vervollständigen.

Mit unermüdlicher Arbeitsfreude führt Exzellenz v. d. Leyen nach wie vor die ihm 1880 vom Minister der öffentlichen Arbeiten Maybach übertragene Redaktion des Archivs für Eisenbahnwesen. Seiner großen Verdienste um die Entwicklung dieser Zeitschrift wurde zur Feier ihres 50jährigen Bestehens gelegentlich der Traditionsfeier am 9. Januar 1928 besonders gedacht. Auf schriftstellerischem Gebiet übernahm Exzellenz v. d. Leyen neben manchen kleineren Arbeiten im Jahr 1930 im Auftrag der Friedrich List-Gesellschaft, deren Ehrenmitglied er seit 1925 ist, die Herausgabe des 3. Bands der Friedrich List-Werke. Wichtige Abschnitte dieses Werks, das Anfang 1932 erschien, sind von ihm bearbeitet und geschrieben.

Am 21. März 1926 wurde ihm die große Ehre und Freude zuteil, daß ihn die philosophische Fakultät der Friedrich Wilhelm-Universität Berlin in Anerkennung seiner wissenschaftlichen und seiner Lehrtätigkeit auf dem Gebiet des deutschen und des internationalen Verkehrswesens zum Dr. phil. h. c. ernannte, nachdem er ein halbes Jahr vorher, am 4. November 1925, sein 60. Jubiläum als Doktor beider Rechte der Universität Berlin gefeiert hatte.

---

[1] Archiv für Eisenbahnwesen 1924, Heft 4.

Zum 85. Geburtstag und zum 1. Juni 1930, an dem Exzellenz v. d. Leyen auf fünf Jahrzehnte erfolgreichen Wirkens als Schriftleiter des Archivs für Eisenbahnwesen zurückblicken konnte, wurde er durch herzlich gehaltene Glückwunschschreiben des Herrn Reichspräsidenten besonders geehrt.

So ist auch das 9. Jahrzehnt, das Exzellenz v. d. Leyen jetzt in einer körperlichen und geistigen Rüstigkeit vollendet hat, wie sie in diesem Alter selten ist, an Arbeit und Erfolgen reich gewesen.

Leser, Verlag und Mitarbeiter des Archivs für Eisenbahnwesen wünschen dem Jubilar, daß es ihm vergönnt sein möge, noch lange weiterzuwirken und sich eines schönen, ungetrübten Lebensabends zu erfreuen.

Die verkehrliche Bedeutung der Binnenwasserstraßen der Vereinigten Staaten.

Von

Prof. Dr.-Ing. **Louis Jänecke**, Technische Hochschule Breslau.

(Mit 29 Abbildungen, darunter 5 Tafeln.)

Eine mehrmonatliche Studienreise nach den Vereinigten Staaten im Jahr 1931 führte mich von der Ostküste von New York durch die Mittel- und Südstaaten zum Mündungsgebiet des Mississippi nach New Orleans und von dort zur Westküste nach Los Angeles und San Francisco. Auf der Rückreise ging es nach den Großen Seen und dem westlichen Industriegebiet und weiter nach Montreal, der Hauptstadt von Canada am St.-Lorenz-Fluß. Von dort kehrte ich über die Küstenstädte des Atlantischen Ozeans nach New York zurück.

Die Reise gab mir Gelegenheit, einen Einblick zu bekommen in die großen Unterschiede im Klima und in der Bevölkerung, im Handel und Verkehr der mit großen Naturschätzen so reich bedachten Vereinigten Staaten.

Neben anderem habe ich auf dieser Reise auch den Verkehr der Binnenwasserstraßen studiert und versucht, mir durch Besichtigungen, Besprechungen und Studium der neuesten amerikanischen Literatur[1] darüber einen Überblick zu verschaffen.

[1] 1. Transportation in the Mississippi and Ohio valleys.
2. Transportation on the Great Lakes, aufgestellt durch das Bureau of Engineers u. Bureau of Operations U. S. Shipping Board.
3. Moulton: „Waterways versus Railways".
4. The Lawrence Navigation.
5. Bureau of Railway Economics: „An Economic Survey of Inland Waterway Transportation in the United States".
6. Study of Lawrence Waterway Project.
7. Study of Inland Waterway Situation.

Die folgende Tabelle 1 zeigt die Verteilung des Land- und Wasserverkehrs in den Vereinigten Staaten. Man sieht, die einzelnen Verkehrsmittel sind dort ganz anders belastet als in Deutschland. Die Rohrleitungen befördern in den Vereinigten Staaten über dreimal so viel

Tabelle 1.

Land- und Wasserverkehr in U. S. A. im Jahr 1928.

Verkehrsmittel und -Wege	Mill. tkm	% tkm
Dampfeisenbahnen	112 000	77,4
Rohrleitungen	50 500	5
Motorschlepper	16 600	1,7
Elektr. Eisenbahnen	2 060	0,2
Flüsse und Kanäle	15 100	1,5
Große Seen	141 000	14,2
Zusammen:	997 260	100
Deutschlands Eisenbahnen 1928	73 822	
Binnenwasserstraßen 1928	22 963	

Gütermengen als die Flüsse und Kanäle. Es gibt aber auch nicht weniger als 150 000 km Öl- und 90 000 km Naturgasleitungen. Das Öl wird auf über 2000 km langen Leitungen zu den halben Kosten befördert[1] wie auf der Bahn: z. B. Oklahoma—New York (Entfernung 2250 km),

Tabelle 2.

Fluß-, Seen- und Kanalverkehr 1928.

Verkehrswege	Mill. tkm	% tkm	% tkm
Missisippi-Ohio-Flußgebiet	9 150	60,65	
Atlantic-Küstenflüsse	2 300	15,20	
Golf-Küstenflüsse	706	4,68	
Pacific-Küstenflüsse	1 190	7,86	
Kanäle	1 730	11,46	
Andere Wasserstraßen	22	0,15	
Zusammen:	15 100	100 %	9,7
Große Seen	141 000		90,3
Zusammen:	156 100		100 %

[1] Report on Pipe lines, 1930.

Fracht auf der Eisenbahn für 1 tkm 0,58 Cent und durch Rohrleitungen nur 0,24 Cent und auf der Strecke Oklahoma—Houston Entfernung 760 km Fracht auf der Eisenbahn für 1 tkm 0,94 Cent und durch Rohrleitungen 0,35 Cent.

Auffallend ist in den Vereinigten Staaten besonders die außerordentlich geringe verkehrliche Bedeutung der Binnenwasserstraßen. Den Verkehr auf den Großen Seen mit ihren 12 000-t-Schiffen kann man mit den übrigen Binnenwasserstraßen nicht zusammenfassen. Auf den Flüssen und Kanälen werden kaum $^1/_{50}$ so viel tkm befördert wie auf der Eisenbahn. In Deutschland machen dagegen Binnenwasserstraßentransporte ein Viertel der Eisenbahntransporte aus.

Die vorstehende Tabelle 2 zeigt die Verteilung des Binnenwasserstraßenverkehrs auf das Mississippi-Flußgebiet, die Kanäle und Küstenflüsse. Fast zwei Drittel des Binnenwasserstraßenverkehrs fallen auf den Mississippi und seine Nebenflüsse. Der übrige Verkehr verteilt sich auf die Kanäle und Küstenflüsse. Bei der ziemlich geringen verkehrlichen Bedeutung der meisten Küstenflüsse wollen wir darauf nicht genauer eingehen. Die Verkehrsleistung der Schiffahrt der Großen Seen ist fast zehnmal so groß wie die der Flüsse und Kanäle. Wir werden daher den Verkehr auf den Großen Seen eingehend besprechen. Die Arbeit wird sich also in drei Teile gliedern: 1. das Mississippi-Flußsystems, 2. die Kanäle und 3. die Großen Seen. Dabei werden jedesmal zunächst die Schiffahrtverhältnisse und die schwebenden Baupläne und dann die Verkehrsentwicklung besprochen.

Der Mississippi und seine Nebenflüsse.

Die Ausbildung des Wegs und die Bauart der Fahrzeuge und ihre Antriebskraft sind für die Leistung jedes Verkehrsmittels entscheidend, also auch für die Schiffahrt. Beim Wasserverkehr hängen die Wege und Schiffahrtverhältnisse von der Flußbreite und besonders der Schiffahrttiefe und den Hafenanlagen und Verladeeinrichtungen ab. Bei Kanälen sind außerdem Zahl und Abmessungen der Schleusen wichtig. Die Wassermengen eines Flusses und die Schiffahrttiefe werden vor allen Dingen von dem Niederschlagsgebiet bestimmt. Beim Mississippi erstreckt es sich über 31 Staaten und fast die halbe Fläche der Vereinigten Staaten. Das Niederschlagsgebiet (Abb. 1) ist sechsmal so groß wie das Deutsche Reich. Unterhalb von St. Louis führt der Fluß bei Niedrigwasser 2000 cbm, am Unterlauf dagegen bei Hochwasser 56 000 cbm/s. Der Rhein hat bei Hochwasser bei Köln 2000 cbm/s. Am oberen Mississippi liegt eine Reihe großer natürlicher Stauseen. Es gibt in jenen Gebieten wenig Bahnen. Diese Seen sind dort daher für

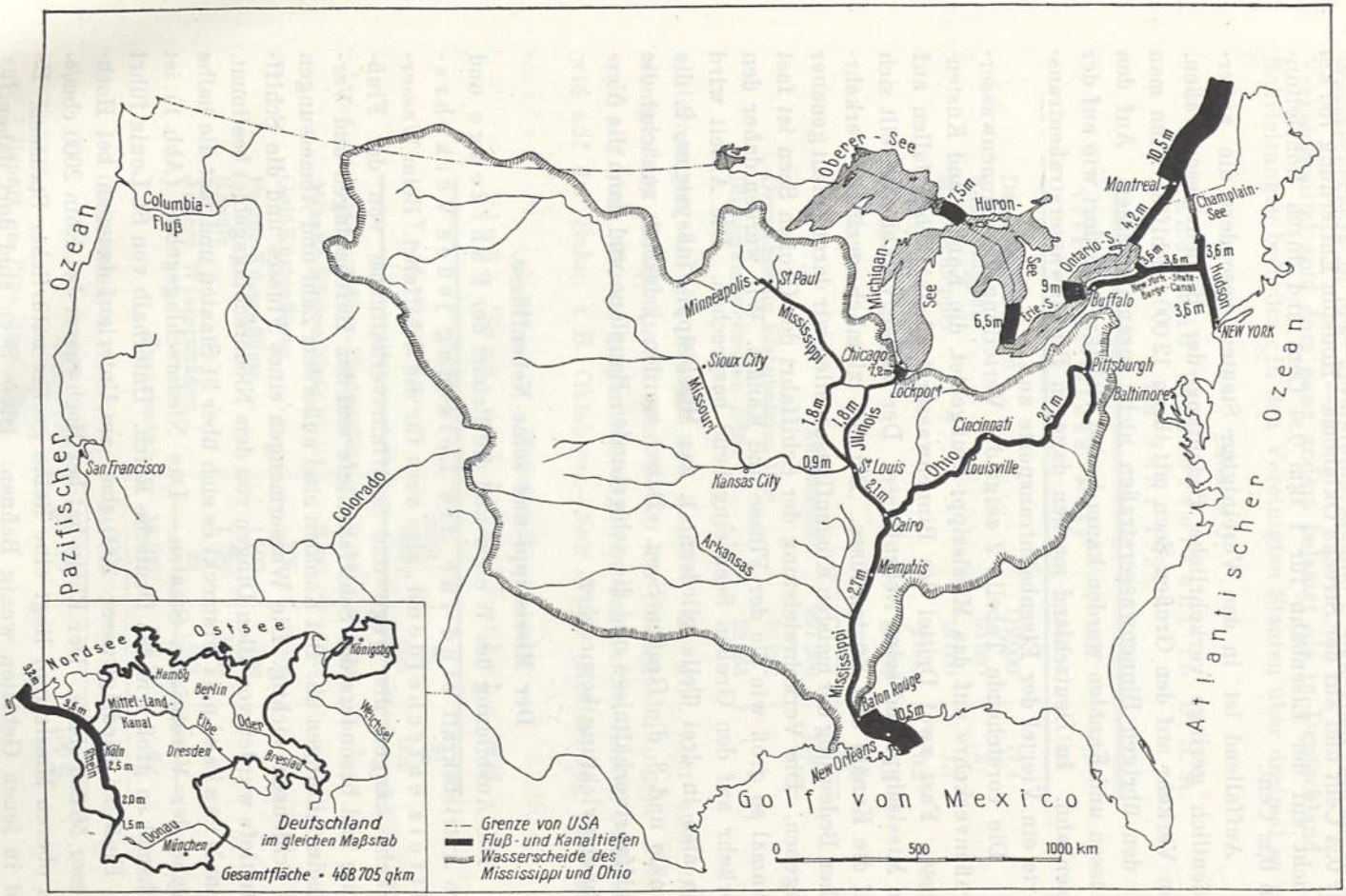


Abb. 1. Das Flußsystem der Vereinigten Staaten.
Gesamtfläche von USA = 7,839 Mill qkm. Niederschlagsgebiet des Mississippi = 3 220 000 qkm.

den allerdings nur schwachen Verkehr wertvoll. Der weitere Lauf des Mississippi ist völlig ungeregelt. Zwischen St. Louis und Cairo schwankt seine Breite zwischen 1 und 7 km und unterhalb Cairos zwischen 1½ und 11 m (Abb. 2). Ein festes Bett fehlt. Es kommt vor, daß Sandbänke in einem Jahr in nur 3 Monaten sich um 1 km verschieben. Die mittlere Schiffahrttiefe des Mississippi ist daher bei Niedrigwasser sehr gering. Eine genaue Flußregulierung würde beim Mississippi ebensoviel Kosten erfordern wie der Bau des Panamakanals. Die Karte zeigt, mit welchen Wassertiefen man auf den verschiedenen Abschnitten des Mississippi rechnen kann. Zum Vergleich sind die Wassertiefen des Rheins gezeichnet.

Abb. 2. Schleppzug auf dem Mississippi.

Von St. Paul bis St. Louis, der Einmündung des Missouri, ist der Fluß 1,8 m tief und von dort bis Cairo, der Einmündung des Ohio, 2,1 m, auf dem weiteren Lauf, bis Baton Rouge, 2,70 m und von hier bis zur Mündung 10,5 m. Bis Baton Rouge können Seeschiffe auch bei Niedrigwasser gelangen. Die Mündung des Mississippi rückt durch die großen Bodenmassen, die er mit sich führt, ständig vor. Man spricht von 200 Millionen cbm, die Jahr für Jahr nach seinem Delta befördert werden und die Mündung in 12—14 Jahren um 1 km verschieben.

Der größte Nebenfluß des Mississippi ist der Missouri. Er ist bis zur Mündung in den Mississippi 4400 km lang. An sich wäre er 3400 km schiffbar. Durch Niedrigwasser und Eis ist aber die Schiffahrt sehr behindert. Kann man doch auf der Strecke von Cansas City bis Sioux City nur mit einer Tiefe von 0,9 m rechnen. Auch von Cansas City

bis zur Mündung in den Missouri bei St. Louis wird die Schiffahrt durch Sandbänke außerordentlich erschwert. Der Missouri teilt sich oft in viele Arme und erreicht Breiten von 1½ bis 3 km. Der Schiffahrt stehen dann nur 0,9 m Tiefe zur Verfügung. Auf den Nebenflüssen des Missouri liegen die Schiffahrtverhältnisse ähnlich ungünstig. Die ungeregelten Flüsse mit den vielen Sandbänken und den Behinderungen der Schiffahrt in der Winterzeit vom Dezember bis März erlauben daher nur einen geringen Schiffahrtverkehr. Das dichte Eisenbahnnetz in diesen Gebieten läßt außerdem das Bedürfnis nach Ausbau des Missouri als Schiffahrtstraße nicht aufkommen. Ursprünglich war auch der Ohio, besonders durch die Wasserfälle bei Louisville, kaum schiffbar. Aber schon vor 100 Jahren, im Jahr 1825, ging man dazu über, ihn und seine Nebenflüsse bei ihrer verkehrlich so außerordentlich günstigen Lage mitten in den Kohlenfeldern von Pennsylvanien zu kanalisieren. Zunächst wurde der Ohio nur auf eine kleine Strecke durch 3 Schleusen von 0,9 m Tiefe verbessert. Im Lauf der Zeit aber, besonders nach dem Krieg, sind der Ohio und seine Nebenflüsse in großem Umfang ausgebaut und haben heute eine Schiffahrttiefe von 2,7 m. Man kann demnach rd. 3000 km von der Mündung des Mississippi in den Golf die Nebenflüsse, den Ohio und Monongohela, hinauf mit einer Schiffahrttiefe von 2,7 m rechnen.

Von den weiteren Nebenflüssen des Mississippi verdient der Illinois besondere Beachtung. Einmal weil er durch einen Entwässerungskanal von Chicago, der vom Michigan-See aus gespeist wird, eine direkte Verbindung zwischen den Großen Seen und dem Golf von Mexiko herstellt, und besonders weil neuerdings Bestrebungen im Gang sind, diese Verbindung zu einer nord-südlichen Wasserstraße auszubauen.

Nach dem Krieg bestand ein großes Interesse am Ausbau der Binnenwasserstraßen in den Vereinigten Staaten. Besonders stark setzte sich hierfür Hoover zunächst als Staatssekretär des Handelsdepartements 1921 bis 1928 und später als Präsident der Vereinigten Staaten ein. Bei Fertigstellung der Kanalisierung vom Ohio stellte er u. a. auch die Forderung auf Ausbau einer Nord-Süd-Wasserstraße von den Großen Seen nach dem Golf von Mexiko[1].

Verweilen wir daher kurz bei dieser interessanten, in ihrer Art einzig dastehenden Stadtentwässerung. Chicago war früher durch die

[1] Vgl. Zeitschr. f. Binnenschiffahrt, 1927, S. 83: Weshalb müssen die amerikanischen Binnenwasserstraßen ausgebaut werden? Zeitschrift für Binnenschiffahrt, 1927, S. 123: Amerikanische Propaganda für den Wasserstraßenverkehr. Zeitschrift für Binnenschiffahrt, 1929, S. 557: Hoover, Wasserstraßenprobleme.

stehenden Gewässer und die ungenügende Abführung der Abwässer nach dem Michigansee eine ungesunde, von Fieber stark heimgesuchte Stadt (Abb. 3). Nun reicht das Niederschlagsgebiet des Michigan-Sees bei Chicago fast bis an das Niederschlagsgebiet des Mississippi heran (siehe

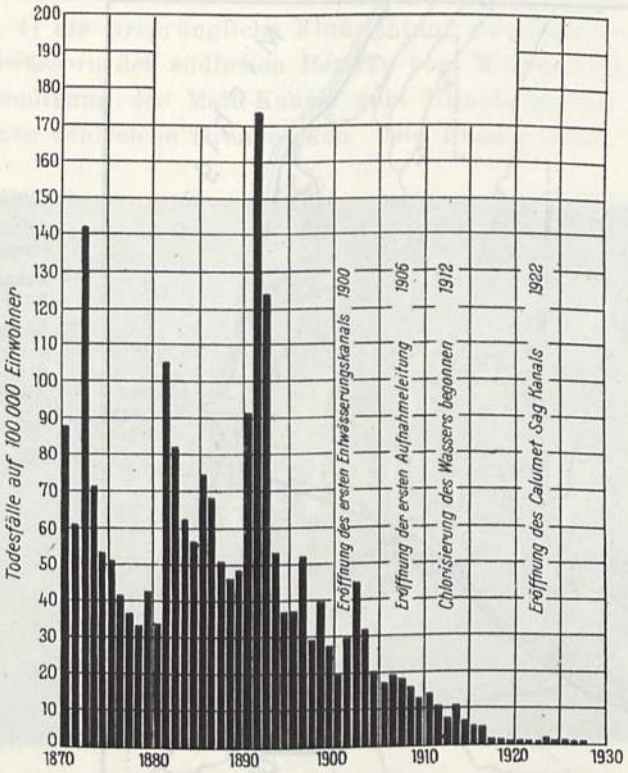


Abb. 3. Todesfälle durch Typhus in Chicago auf 100 000 Einwohner.

Abb. 1). Nur ein niedriger schmaler Höhenrücken trennt beide. Es war daher leicht möglich, für die Abwässer von Chicago eine Entwässerung nach dem Mississippi zu schaffen. Im Jahr 1889, als Chicago wieder einmal stark vom Fieber heimgesucht wurde, entschloß man sich daher aus

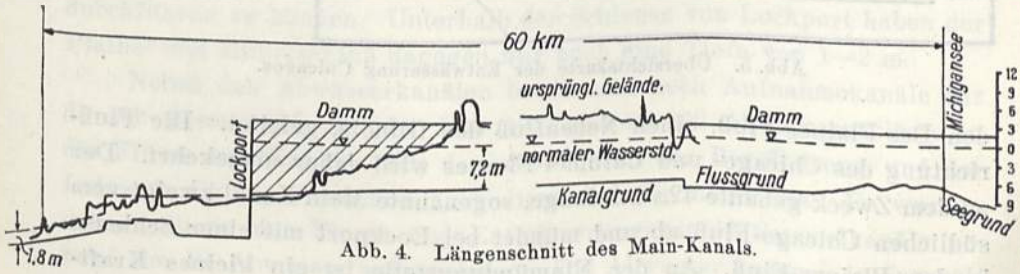


Abb. 4. Längenschnitt des Main-Kanals.

Gesundheitsrücksichten unter Ausnutzung des Chicago- und Main-Flusses ein System (Mischsystem) von Kanälen, Aufnahmeleitungen (Abb. 5) und Pumpstationen zu bauen, um die Abwässer vom See abzuleiten. Die Abwässer werden dabei mit Seewasser gemischt und unterhalb Lockport in

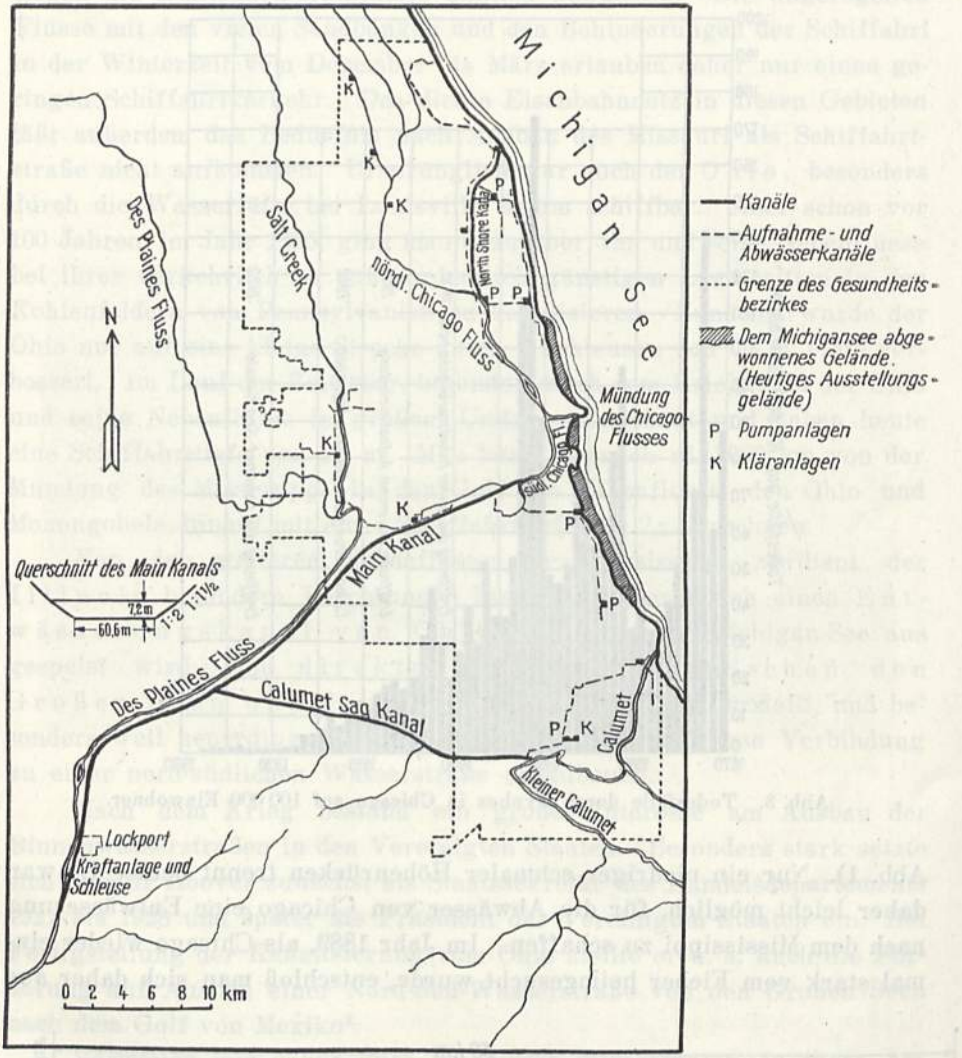


Abb. 5. Übersichtskarte der Entwässerung Chicagos.

den Des-Plaines-Fluß, einen Nebenfluß des Illinois, geleitet. Die Flußrichtung des Chicago- und Calumet-Flusses wird daher umgekehrt. Der zu dem Zweck gebaute 42,5 km lange, sogenannte Main-Kanal zweigt vom südlichen Chicago-Fluß ab und mündet bei Lockport mit einer Schleuse in den Plaines-Fluß. An der Einmündungsstelle ist ein kleines Kraft-

werk gebaut. Der Bau wurde im Jahr 1892 begonnen. Im Jahr 1900 wurde das erste Zuschußwasser vom Michigan-See hineingeleitet (Abb. 6). Außer dem Main-Kanal sind später noch zwei andere Kanäle, der North Shore für den nördlichen Teil von Chicago und der Calumet-Sag-Kanal für den südlichen Teil, geschlossen. Beim Calumet-Sag-Kanal wird auch (siehe Abb. 4) die ursprüngliche Flußrichtung umgekehrt, und Wasser mit den Abwässern des südlichen Bezirks vom Michigan-See fort unter weiterer Benutzung des Main-Kanals zum Illinois geleitet. Über die Kanäle führen zahlreiche Drehbrücken. Die Kanäle haben 7,2 m Tiefe.

Abb. 6. Zusammenfluß des nördlichen und südlichen Armes des Chicago-Flusses. Man sieht das Zuschußwasser (hell) vom Michigan-See sich mit dem Wasser vom Nord-Chicago-Fluß (dunkel) mischen und durch seinen südlichen Arm abfließen.

Diese große Tiefe wurde gewählt, um die über 10 000 t großen Dampfer vom Michigan-See bis zu den Hafenanlagen im Stadtinnern von Chicago durchführen zu können. Unterhalb der Schleuse von Lockport haben der Plaine- und Illinois-Fluß dagegen nur noch eine Tiefe von 1—2 m.

Neben den Abwässerkanälen baute man noch Aufnahmekanäle für die Abwässer (Abb. 5). Im Jahr 1927 gab es 330 Abwässerauslässe in die Flüsse und Kanäle. Mit dem Anwachsen der Bevölkerung und der Industrie Chicagos reichten auch diese Anlagen nicht aus. Es wurden daher entlang der Flüsse und Entwässerungskanäle Sammelkanäle gebaut, um die Abwässer aufzunehmen. Die Abwässer kommen in Sammel-

kanälen zu Kläranlagen und werden dann in die Kanäle geleitet (Abb. 5). Der Bau der Klärbecken ist heute noch nicht ganz abgeschlossen. Durch das Entwässerungsystem ist Chicago heute eine gesunde Stadt (siehe Abb. 3). Nach dem Krieg sind dem Michigan-See große Flächen abgenommen, und am Ufer breite schöne Straßen und Grünflächen entstanden, ein günstiges Gelände für die Weltausstellung im Jahr 1933.

Man kann sich denken, daß die Entwässerungs- und Abwasseranlagen von Chicago dem Michigan-See große Wassermengen entziehen. Bisher war die Entnahme von höchstens 240 cbm/s Wasser aus dem Michigan-See zur Speisung der Entwässerungs- und Abwasserkanäle zulässig. Tatsächlich wird eine erheblich größere Wassermenge dem See entnommen. Es schweben daher Verhandlungen, die Wasserentnahme einzuschränken, damit der Wasserspiegel des Michigan-Sees nicht absinkt.

Zur Untersuchung der Frage des Ausbaus des Entwässerungskanals von Chicago und des Illinois-Flusses zu einer Nord-Süd-Wasserstraße ist mit Unterstützung des Kriegsministeriums eine Kommission von Ingenieuren eingesetzt. Sie hatte dabei den Auftrag, die Schaffung einer 7,2 m oder 5,2 m oder 2,7 m tiefen Schiffahrtstraße von Chicago nach New Orleans zu untersuchen. Die Kommission stellte fest, daß bei dem ungeregelten Flußlauf des Mississippi es technisch die größten Schwierigkeiten bereiten würde, eine 7,2 oder auch nur 5,2 m tiefe Wasserrinne zu erreichen. Außerdem würde dieser Bau ungewöhnlich hohe Mittel erfordern durch die nicht abzusehenden Kosten der Regulierung des Mississippi. Bei dem zu erwartenden Verkehr könnten sie daher aus wirtschaftlichen Gründen nur eine 2,7 m tiefe Kanalisierung des Plaine-Flusses und des Illinois befürworten. Dieser Ansicht schließt sich auch der in den Vereinigten Staaten durch zahlreiche sehr wertvolle Veröffentlichungen über Verkehrsfragen sehr bekannte Multon in einer eingehenden Abhandlung an.

Kehren wir nach dieser Betrachtung über die Entwässerungsanlagen Chicagos und die Schaffung einer Nord-Süd-Wasserstraße vom Michigan-See nach dem Golf von Mexiko zu den Schiffahrtverhältnissen auf dem Mississippi und seinen Nebenflüssen zurück.

Neben der Wassertiefe spielen für den Schiffahrtverkehr die Häfen und Verladeeinrichtungen eine große Rolle, ebenso wie die Bahnhofsanlagen im Eisenbahnbetrieb. Man hat ihre Bedeutung in den Vereinigten Staaten in neuerer Zeit voll erkannt. Vom Kriegsministerium, dem in den Vereinigten Staaten die Binnenschiffahrt untersteht, ist daher eine Kommission von Ingenieuren eingesetzt, die eingehend die Hafenanlagen untersuchen soll. Sie stellte u. a. fest, daß für

den Ausbau der Häfen in erster Linie die Größe des zu erwartenden Verkehrs neben den örtlichen Wasserverhältnissen und der Baumöglichkeit entscheidend sind. Nicht allein auf bequeme Verladeeinrichtungen kommt es an, sondern ihre Leistung muß im richtigen Verhältnis zum Verkehr und zu der Größe und Art der Fahrzeuge stehen. Senkung der Umladekosten ist dabei besonders dort, wo die Wasserstraßen im Wettbewerb mit der Eisenbahn stehen, von größter Bedeutung.

Außerordentlich erschwert wird auf dem Mississippi die Schaffung wirtschaftlicher Verladeeinrichtungen durch die großen Höhenunterschiede zwischen Hoch- und Niedrigwasser. Handelt es sich doch um Unterschiede von 15 m. Ein Beispiel einer modernen und großzügig angelegten neuen Hafenanlage finden wir in Baton Rouge am unteren Mississippi. Seine Entstehung verdankt der Hafen Baton Rouge der außerordentlichen Steigerung der Ölgewinnung in dem südlichen Teil der Vereinigten Staaten, in Oklahoma, Texas usw. Baton Rouge liegt 350 km von der Mündung des Mississippi entfernt und ist auch bei Niedrigwasser durch Seeschiffe zu erreichen. Da auf dieser Strecke außerdem jede Brücke über den Mississippi fehlt, so ist die Seeschiffahrt in keiner Weise behindert. Zwischen Hoch- und Niedrigwasser besteht in Baton Rouge ein Höhenunterschied von 14,1 m. Hierfür sind die Verhältnisse sehr günstig. Denn nur ein kleiner Teil der Stadt liegt im Niederschlags gebiet des Flusses. Der größte Teil ist gegen Überflutung geschützt. Die Hafenanlagen wurden von der Stadt gebaut und im Jahr 1926 fertiggestellt. Seitdem stieg der Handel ständig, bis die Weltwirtschaftskrise sich auch hier auswirkte. Die Standard Oil Company hat in Baton Rouge eine große moderne Raffinerie, eine der größten der Vereinigten Staaten. 5 km vom Fluß entfernt, erbaut. Kilometerlange Kaianlagen erlauben den Dampfern, dort Öl ein- und auszuladen. 2½ km lange Ufer sind für Seeschiffe und 1½ km für Flußschiffe eingerichtet. Öl, Petroleum und Benzin werden durch Pipe-Leitungen verladen. Es liegt dort daher ein dichtes Netz von Leitungen für die verschiedenen Arten von Ölen und ihre Erzeugnisse zur Verbindung der Raffinerie mit den Schiffen und umgekehrt. Viele moderne Häfen und Verladeeinrichtungen finden wir am Ohio und Monongohela. Wir wollen aber auf Einzelheiten hier nicht weiter eingehen.

Neben dem Wasserweg, der Schiffahrttiefe, den Hafen- und Verladeeinrichtungen sind der Fahrzeugbau und ihr Antrieb für den Verkehr von allergrößter Bedeutung. Werfen wir daher auch hierauf einen Blick.

Für die Schiffahrt auf dem Mississippi benutzte man in der allerersten Zeit das Kanu, dann das Pirogue, ein aus einem Holzklotz ausge-

höhltes Boot, das mit Rudern und Stangen vorwärts getrieben wurde, und später ein aus Balken gebautes Frachtboot (etwa 12 m lang). Stromabwärts trieb es mit der Strömung, stromaufwärts wurde es mit Stangen fortbewegt. Das Frachtboot hatte eine Tragfähigkeit von 40—50 t. Eine Fahrt flußabwärts von Pittsburg bis New Orleans dauerte einen Monat, die Rückfahrt stromaufwärts dagegen 2—3 Monate. Ein anderer Frachtkahn, das Kielboot, war 15 m lang, mit Heck und Bug. Die Schiffseite entlang waren Planken angebracht, von denen aus man wie bei Oderkähnen die Schiffe durch Stoßstangen fortbewegte. Bei Wind konnten Segel gesetzt werden. Bei den vielen Windungen des Flusses wurde aber davon wenig Gebrauch gemacht. Im 19. Jahrhundert begann man außerdem mit dem Transport von Holz in Flößen. Die Flöße waren 90 m lang und 12—20 m breit.

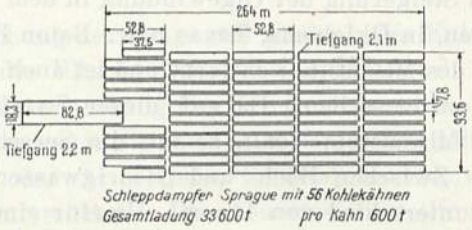


Abb. 7. Schleppzug auf dem Mississippi.

Einen starken Aufschwung erhielt der Wasserverkehr durch die Einführung des Dampfes als Triebkraft. Bekanntlich ist die Dampfkraft im Schiffahrtbetrieb eher eingeführt als im Landverkehr. Im Jahr 1807 machte Fulton die ersten Versuche mit einem Dampfboot auf dem Hudson von New York nach Albany. Drei Jahre später fuhr das erste Dampfboot von Pittsburg am Alligany nach New Orleans, den Mississippi hinab. Mit dem Bau der Dampfschiffe ging die Zahl der Frachtkähne zurück. So kamen im Jahr 1845 in New Orleans 2763 Frachtboote an, im Jahr 1856 waren es dagegen nur noch 541. Im umgekehrten Verhältnis stieg die Zahl der Dampfschiffe von 21 im Jahr 1814 auf 3566 im Jahr 1860. Die Dampfer wurden als Schleppdampfer ausgebildet. Ein Schlepper zog zunächst 4—6 Schleppkähne. Auf dem Monongohela und Ohio mußten sich die Schleppzüge den Schleusenquerschnitten anpassen. Unterhalb Cairos auf dem Mississippi wurden sie dann zu Schleppzügen von doppelter Größe umgebildet. Schon im Jahr 1882 verkehrten Schleppzüge mit 25 000 t Last stromabwärts. Einer der bekanntesten und größten Schleppdampfer war der Sprague. Er wurde im Jahr 1902 gebaut und hat in 56 Kähnen 33 600 t Kohle auf einer Fahrt befördert (Abb. 7). Stromaufwärts fuhren die Kähne meist leer. An die Stelle der

Kohlen sind auf dem Mississippi in neuerer Zeit Öltransporte getreten. Die Schleppboote werden heute allgemein aus Stahl gebaut mit 800 bis 1000 t Tragfähigkeit für Kohlen-, Kies- und Eisentransporte. Für Öl- und Benzinverkehr sind besondere Tankschiffe gebaut, die bis 1600 t Öl für den Kahn fassen.

Nach dieser Betrachtung über die Schiffahrtverhältnisse auf dem Mississippi wollen wir uns nun der Entwicklung des Verkehrs zuwenden. Der geschichtlichen Entwicklung entsprechend hat der Verkehr in den Vereinigten Staaten ganz andere Wege eingeschlagen als in Europa. Im Schiffahrtverkehr auf dem Mississippi kann man zwei verschiedene Zeitabschnitte unterscheiden: Der erste reicht von der Entdeckung Amerikas bis zum Bürgerkrieg (1801—1865), der zweite bis zum Ausbruch des Weltkriegs und zur Gegenwart.

Von der Entdeckung der Vereinigten Staaten bis zum Bürgerkrieg und bis zum Baubeginn der Eisenbahn war der Wasserverkehr von überragender Bedeutung. Als die Siedler einstens vom Atlantischen Ozean nach dem Westen vordrangen, fanden sie das Land mit Urwald bedeckt ohne Weg und Steg. Es war daher klar, daß sie die natürlichen Wasserläufe zum Transport von Menschen und Gütern benutzten. Das Schlagen von Wegen durch den Urwald verlangte zuviel Mühe und Zeitaufwand. Auch war der Transport auf dem Wasserweg weit billiger als auf den schlechten Wegen durch den Urwald. Straßen konnte man deshalb nicht bauen, und die Wasserwege waren bis ins 19. Jahrhundert, also zwei Jahrhunderte hindurch die natürlichen und fast einzigen Verkehrswege. So entwickelten sich auch die Siedlungen an den Flüssen und großen Seen. Die englischen Kolonisten drangen vom Atlantischen Ozean von Potomac aus in das Innere des Lands vor. Die Franzosen dagegen kamen vom St.-Lorenz-Fluß, von Montreal nach den Großen Seen, fuhren dann den Ohio und Mississippi hinauf nach New Orleans, das sie von den Spaniern eroberten. Noch heute ist der Einfluß der französischen Besetzung von New Orleans im Süden und von Montreal im Norden nicht verwischt. Die südliche Hafenstadt New Orleans hat überhaupt einen ganz anderen Charakter als alle anderen amerikanischen Städte, durch die Mischung des französischen, spanischen und Negerbluts. Noch heute erinnern ferner in New Orleans alte französische Bauten an die Herrschaft der Franzosen, und im Norden in Canada, in Montreal, hört man in den großen Teilen der Stadt noch heute überall französisch sprechen. Montreal besitzt noch heute eine französische Universität.

Allgemein entwickelte sich der Verkehr bis zum Beginn des 18. Jahrhunderts nur langsam, ebenso wie die Bevölkerung nur langsam

anstieg (Abb. 8), hatten doch die Vereinigten Staaten um 1800 nur wenige Millionen Einwohner. Menschen- und Tierkraft war teuer.

Über die große Bedeutung der Wasserstraßen in jener Zeit gibt eine interessante Episode Aufschluß, die Herr Professor Thierry letzthin von George Washington schilderte[1].

Washington erhielt danach im Jahr 1753 den Auftrag, durch die pfadlosen Wälder bis in die Gegend des Hafens Pittswall (Pittsburg) vorzudringen, um die Franzosen, die damals einen Teil von Pennsylvanien

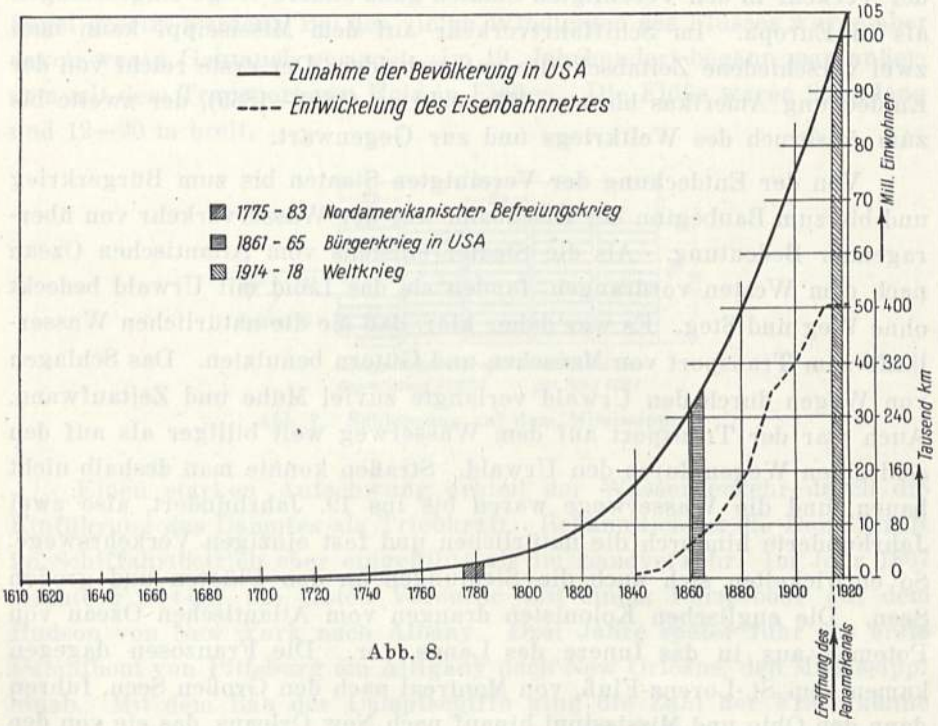


Abb. 8.

und Ohio beherrschten, zur Räumung jenes Gebiets zu veranlassen. Es wird nun geschildert, wie Washington auf dieser Reise eine Truppe von Franzosen trifft, die von New Orleans im Kanu den Mississippi und Ohio hinauf nach Pittswall (Pittsburg) gefahren sind, und wie er selbst auf dem Ohio und seinen Nebenflüssen das Land bereist. Die Wasserstraßen waren eben damals die fast einzigen Verkehrswege. Die Schiffahrt auf dem Mississippi und seinen Nebenflüssen wurde aber stark behindert durch Niedrigwasser und Stromschnellen. Dazu kamen die Handelsbeschränkungen durch die Spanier und später die Franzosen am unteren

[1] Zeitschrift für Binnenschiffahrt, 1932, S. 75, vgl. auch: „Das Grenzerbuch" von Friedrich von Gagern.

Mississippi. Erst als im Jahr 1803 die Vereinigten Staaten den Franzosen den Staat Louisiana mit New Orleans abkauften, fielen diese Störungen fort. Mit dem Bau der Dampfschiffe nahm der Verkehr auf dem Mississippi erheblich zu. New Orleans, an der Mündung des Mississippi, entwickelte sich zu einer der wichtigsten Handelsstädte. Im Jahr 1840 hatte es den viertgrößten Hafen der Welt, nach London, Liverpool und New York. Im Innern des Lands war Cincinnati bei seiner günstigen Lage am Ohio die erste Handelstadt der Vereinigten Staaten. Im Jahr 1820 hatte sie 10 000 Einwohner (1930 450 000), Pittsburg dagegen nur 7000 (1930 670 000), und Chicago war noch nicht gegründet (1930 3,4 Mill. Einwohner).

Mit dem Ausbruch des Bürgerkriegs im Jahr 1861 verlor die Schiffahrt, besonders auf dem unteren Mississippi, außerordentlich an Bedeutung. Während des Bürgerkriegs sah man dort statt der Handelsschiffe nur Kriegsschiffe. Dazu kam der Ausbau der Bahnen. Besonders in den Nord- und Mittelstaaten schritt er schnell voran. Im Süden wurden in den unruhigen Zeiten dagegen nur wenig Bahnen gebaut. Wir treten hiermit in den zweiten Abschnitt des Schiffahrtverkehrs auf dem Mississippi ein.

Auf fast allen Teilen des Mississippi ging der Verkehr in der Zeit nach dem Bürgerkrieg wesentlich zurück. Auf dem oberen Mississippi zwischen St. Paul und St. Louis war der Verkehr kurz vor dem Krieg kaum ¼ (1 Mill. t) so groß wie 20 Jahre (3—4 Mill. t) zuvor, obwohl die Bevölkerung der Vereinigten Staaten in der gleichen Zeit (siehe Abb. 8) wesentlich zugenommen hatte, und damit naturgemäß auch der Verkehr ein ganz anderes Maß erreichte, als früher. Auf der Strecke St. Louis—Cairo war er immer nur schwach gewesen (1890 1,3 Mill. t). Vor dem Krieg war er auf 0,3 Mill. t abgesunken. Auch auf dem Mittellauf des Mississippi, von der Einmüdung des Ohio von Cairo bis Vicksburg (siehe Abb. 1) ging der Verkehr erheblich zurück. Auf dem Unterlauf von Vicksburg bis New Orleans, dem Mündungsgebiet des Mississippi, blieb er stehen (2 Mill. t), ein Stillstand, der bei der allgemeinen Verkehrsteigerung einem Rückgang gleich zu achten ist.

Nach dem Weltkrieg hat sich das Bild dagegen wenigstens auf dem Unterlauf wesentlich geändert (siehe Abb. 9). Auf dem Oberlauf ist allerdings auch jetzt der Verkehr noch sehr unbedeutend (kaum 1 Mill. t), auf dem Mittellauf hat er die Stärke des Verkehrs um die Wende des 20. Jahrhunderts (2 Mill. t) erreicht. Im Unterlauf sehen wir dagegen, wie sich der Schiffahrtverkehr ganz wesentlich gehoben hat. Auf der Strecke von Vicksburg nach New Orleans ist er von 2 Mill. t vor dem Krieg auf das Fünffache (11 Mill. t) angestiegen.

Auf dem Ohio und seinen Nebenflüssen hat der Verkehr in der gleichen Zeit andere Wege eingeschlagen. Hier ist er auch vor dem Krieg nicht stehen geblieben, sondern hat langsam zugenommen (Abb. 10). Während des Kriegs trat auf dem Ohio ein Rückgang ein. Nach dem Krieg sehen wir ein starkes Anwachsen ähnlich wie auf dem Unterlauf des Mississippi, aber wie wir sehen werden, aus anderen Ursachen. Wenden wir uns nun der Frage zu: Worauf ist diese Verkehrsentwicklung auf dem Mississippi und seinen Nebenflüssen zurückzuführen? Welches sind zunächst die Gründe für den Rückgang des Verkehrs auf dem Mississippi in der Zeit nach dem Bürgerkrieg bis zum Weltkrieg?

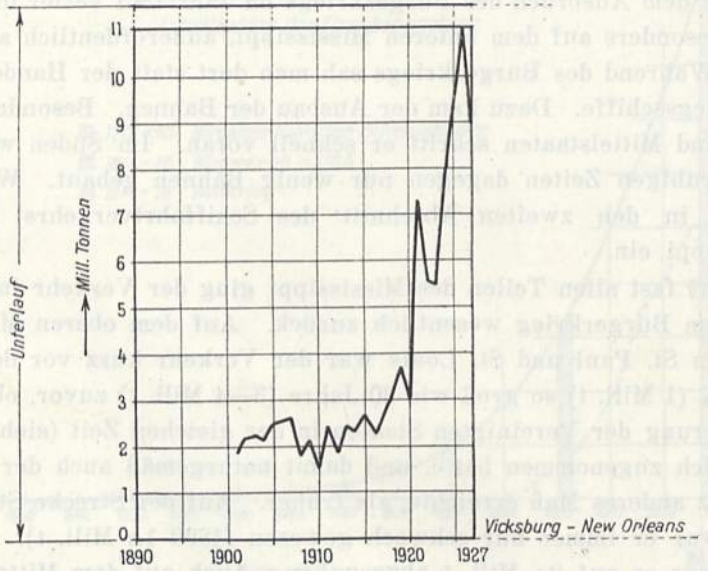


Abb. 9. Belastung des Mississippi auf dem Unterlauf von 1890—1927.

Es trafen eine ganze Reihe von für die Schiffahrt ungünstigen Umständen zusammen.

Die nachteilige Wirkung des Bürgerkriegs selbst sahen wir schon.

Der Hauptgrund für den Verkehrsrückgang auf dem Mississippi dürfte aber in dem Bau der Bahnen zu suchen sein. Mit den Bahnen trat ein neues Verkehrsmittel zu dem Fluß-, Kanal- und Seeverkehr in den Vereinigten Staaten hinzu, das ihnen in mancher Hinsicht überlegen war. Straßen, wie in Europa, gab es damals in den V. St. nicht. In der ersten Zeit des Bahnbaus, etwa bis 1850 und 1860, entstanden nur kurze und zusammenhanglose Eisenbahnlinien. Sie belebten den Wasserverkehr durch Verbesserung der Zufuhrlinien und durch die Zuführung von Bau-

stoffen und Betriebsmittel für den Bahnbau selbst. Bald aber entwickelte sich die Eisenbahn zum wichtigsten Konkurrenten der Wasserstraßen. In wenigen Jahrzehnten entstand ein Bahnnetz von mehreren 100 000 km (siehe Abb. 8), wesentlich größer, engmaschiger als die Binnenwasserstraßen, alle Landesteile berührend, und dabei lag während des Bürgerkriegs der Eisenbahnbau in den Südstaaten still. Es wurden fast nur Bahnen in den Nord- und Mittelstaaten gebaut, die am Ende des Bürger-

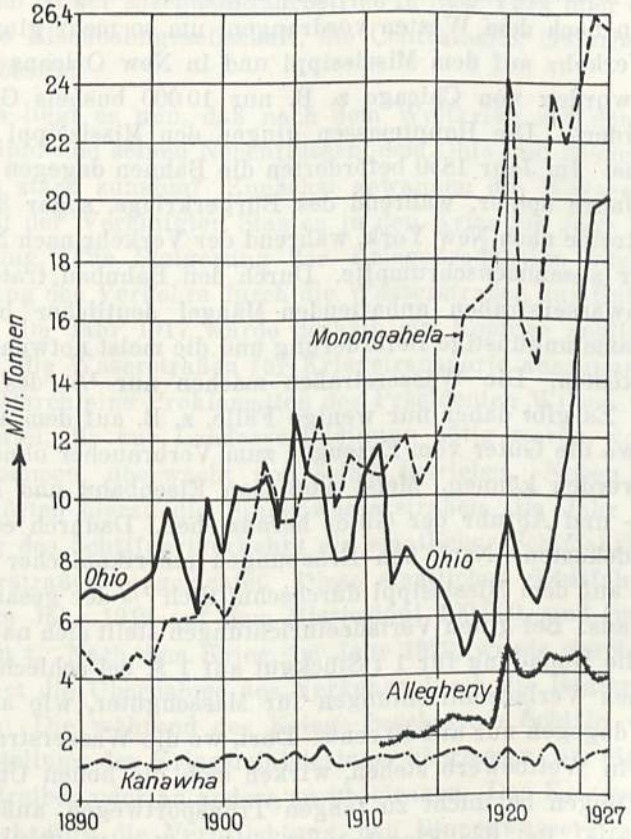


Abb. 10.
Entwicklung des Verkehrs anf dem Ohio und seinen Nebenflüssen.

kriegs ihre Vorteile dem Wasserverkehr gegenüber voll ausnutzen konnten. Dazu kam, daß diese Bahnen meist eine ostwestliche Richtung einschlugen, vom Atlantischen Ozean über die Alleghany-Berge in die Niederungen des Mississippi und von dort weiter nach dem Westen. Am 31. Oktober 1869 wurde die erste Pacific-Bahn fertiggestellt. Vor dem Bahnbau bewegte sich der Verkehr zu einem wesentlichen Teil in nordsüdlicher Richtung, dem Lauf des Mississippi folgend. Für den Ost-

West-Verkehr bildete der Riesenstrom, über den keine Brücke führte, ein starkes Verkehrshindernis. Er erschwerte den Verkehr von Osten nach Westen in ähnlicher Weise wie das Alleghany-Gebirge und die Kordillieren. Durch den Bahnbau über die Berge und die Brücken und Fähren über den Mississippi erlangte nun der Ost-West-Verkehr eine ganz andere Bedeutung.

Die Häfen des Atlantischen Ozeans erhielten eine weit günstigere Lage zum Weltverkehr zur Ein- und Ausfuhr Europas. Je mehr die Eisenbahnen nach dem Westen vordrangen, um so mehr ging daher der Nord-Süd-Verkehr auf dem Mississippi und in New Orleans zurück. Im Jahr 1840 wurden von Chicago z. B. nur 10 000 bushels Getreide ostwärts befördert. Die Hauptmassen gingen den Mississippi hinab nach New Orleans. Im Jahr 1850 beförderten die Bahnen dagegen 2 Millionen und zehn Jahre später, während des Bürgerkriegs, sogar 31 Millionen bushels Getreide nach New York, während der Verkehr nach New Orleans immer mehr zusammenschrumpfte. Durch den Bahnbau traten auch die den Binnenwasserstraßen anhaftenden Mängel deutlicher hervor, z. B. seine langsame ungünstige Beförderung und die meist notwendigen hohen Umschlagskosten. Die Wasserstraßen machen nur $^1/_{60}$ des Eisenbahnnetzes aus. Es gibt daher nur wenige Fälle, z. B. auf dem Monongohela und Ohio, wo die Güter vom Erzeuger zum Verbraucher ohne Umladung befördert werden können. Meist muß man Eisenbahn und Ladestraßen für die Zu- und Abfuhr der Güter heranziehen. Dadurch entstehen oft hohe Umladekosten. Nach den Erhebungen amerikanischer Ingenieure machen sie auf dem Mississippi durchschnittlich $^1/_3$ der gesamten Transportkosten aus. Bei guten Verladeeinrichtungen stellt sich nach ihren Erhebungen die Umladung für 1 t Stückgut auf 1 $, bei schlechten auf 3 $, bei modernen Verladeeinrichtungen für Massengüter, wie auf dem Monongohela, dagegen nur auf 10 cents. Dort, wo die Wasserstraßen mit der Eisenbahn in Wettbewerb stehen, wirken sich die hohen Umladekosten, vor allen Dingen bei nicht zu langen Transportwegen, außerordentlich ungünstig aus. Bei der Eisenbahn dagegen, die alle Teile des Lands erreicht, denen die Gebirge nicht wie den Wasserstraßen unüberwindliche Hindernisse bereiten, fällt dagegen die Umladung fort. Nun noch einige Worte über den Eisenbahnfährbetrieb. Über den Mississippi führt von Memphis bis zur Mündung auf 1200 km Länge keine Brücke. Zur Verbindung der Bahnlinien an seinen beiden Ufern sind daher vielfach Eisenbahnfähren im Betrieb, die zehn bis zwölf Wagen fassen. Doch nicht allein auf dem Mississippi, sondern auch auf den anderen Flüssen, auf dem Hudson bei New York, in St. Francisco, auf den Großen Seen, finden wir einen starken Eisenbahnfährbetrieb. Das erklärt sich eben

daraus, daß man bestrebt ist, die Umladekosten zu sparen, und es vorzieht, das Gut im Eisenbahnwagen zu lassen und so auf dem Wasserweg zu befördern.

So sah ich in St. Louis am Ufer des Mississippi zahlreiche Hafenanlagen, von denen ich zunächst annahm, daß sie für den Schiffahrtbetrieb auf dem Mississippi bestimmt seien, bis ich feststellte, daß sie dem Fährbetrieb der Eisenbahnwagen von einem zum andern Ufer dienten. Am stärksten ist der Eisenbahnfährbetrieb in New York über den Hudson, da nur eine Eisenbahngesellschaft, die Centralbahn, Güterbahnhöfe auf Manhattan besitzt.

Woran liegt es nun, daß nach dem Weltkrieg auf dem Unterlauf des Mississippi und seinen Nebenflüssen, dem Ohio und Monongohela, der Verkehr so stark zunahm? Zunächst gewannen die Wasserstraßen mit dem Eintritt der Vereinigten Staaten in den Krieg im Jahr 1917 wieder an Bedeutung. Die Steigerung der Kriegsproduktion verlangte eine Unterstützung des Verkehrs durch die Wasserstraßen zur Entlastung der Eisenbahn. Im Jahr 1917 wurde deshalb ein Komitee gebildet, das die Möglichkeit, die Waserstraßen für Kriegstransporte auszunutzen, studieren sollte. Durch eine Proklamation des Präsidenten Wilson wurden alle Verkehrsmittel, die zur Landesverteidigung nötig waren, vom Staat in Besitz genommen, überwacht und selbst betrieben. Neben den Eisenbahnen gehörten hierzu die Binnenwasserstraßen. Im Jahr 1918 wurde zur Hebung des Schiffahrtverkehrs ein staatlicher Schiffahrtbetrieb auf den Wasserstraßen eingerichtet. Diese staatlichen Schiffahrtlinien beförderten im Jahr 1919 auf dem Mississippi 100 000, und im Jahr 1929 $^5/_4$ Millionen t. Nach dem Krieg, im Jahr 1920, wurde durch die Transportation Act die Übernahme des Verkehrs durch die Regierung wieder aufgehoben. Die während des Kriegs beschafften Schiffe wurden der Verkehrsabteilung des Kriegsministeriums überlassen, um eigene Schiffahrt zu betreiben oder an andere zu übertragen. Das Kriegsministerium erhielt gleichzeitig die Verpflichtung, den Binnenwasserstraßenverkehr zu unterstützen, die Schiffahrt zu modernisieren, die Häfen zu verbessern und für besseres Zusammenarbeiten von Eisenbahn und Wasserstraßen zu sorgen.

Hoover setzte sich besonders stark für den Ausbau der Wasserstraßen ein. Neben der schon besprochenen Nord-Süd-Verbindung vertrat er u. a. den Bau weiterer Kanäle und die Schiffbarmachung des St. Lorenz-Stroms für Seeschiffe. Auf den Ausbau des St. Lorenz-Flusses kommen wir bei Besprechung des Schiffahrtverkehrs auf den Großen Seen zurück.

Ausgeführt wurde die Kanalisierung des Ohio und der Umbau des State Barge Kanals. Am Ausbau des Ohio und seiner Nebenflüsse war schon 1905 begonnen. Die Bauarbeiten am Ohio sind in der Zeitschrift für Binnenschiffahrt 1930, S. 455, eingehend geschildert. Es sei deshalb hierauf verwiesen. Die Arbeiten wurden 1929 fertiggestellt. Es wurden 50 Schleusen von 133 m Breite und 180 m Länge und 2,7 m Tiefe mit den zugehörigen notwendigen Erddämmen gebaut. Die Kosten der Kanalisierung stellten sich auf 1 Milliarde Mark.

Gleichzeitig mit der Kanalisierung des Ohio wurde auch der Alleghany und Monongohela auf 90 und 250 km kanalisiert. Während der Bauzeit, von 1912 bis 1929, hatte der Verkehr zwar unter den Beschränkungen infolge des Baus sehr zu leiden, nahm aber doch stark zu (siehe Abb. 10). Denn unmittelbar an den Ufern des Ohio und seiner Nebenflüsse liegen die Kohlengruben und zahlreiche Kohlen-, Sand- und Kiesverladestellen und das dichteste Industriegebiet der Vereinigten Staaten. Pittsburg z. B. liegt im Tal des Alleghany, Monongohela und Ohio. In allen drei Tälern führen Eisenbahnlinien am Ufer entlang. Pittsburg ist daher ein Industriemittelpunkt von gewaltiger Bedeutung. In einem Umkreis von 45 km um Pittsburg lebt eine Bevölkerung von 2 Millionen Menschen.

Nach diesem allgemeinen Überblick über die Entwicklung des Verkehrs auf dem Mississippi, Ohio usw. wollen wir sehen, wie heute der Verkehr ist. Wie verteilt er sich auf den Mississippi und seine Nebenflüsse? Nach folgender Zusammenstellung (Tabelle 3) werden der Menge

Tabelle 3.

Verkehr auf dem Mississippi-Ohio-Flußgebiet 1928.

Flüsse	Mill. t	Reiselänge km	Mill. tkm	% tkm
Mississippi	16,60	286	4 740	51,8
Allegheny	3,32	19,3	64	0,7
Monongahela	24,60	74,8	1 840	20,1
Ohio	18,85	115,8	2 180	23,8
Andere Flüsse	8,38	38,92	326	3,6
Zusammen:	71,75	127,5	9 150	100 %

nach auf dem 3000 km langen schiffbaren Mississippi weniger Güter befördert als auf dem nur 200 km langen Monongohela und dem Ohio. Bei der größeren Reiselänge der Güter auf dem Mississippi ist dagegen die tonnenkilometrische Leistung des Mississippi größer. Im Verkehr kommt es aber nicht allein auf die absolute Größe des Verkehrs an, sondern, besonders bei einem so ausgedehnten Flußsystem wie hier, auf die örtliche

Verteilung. Sehen wir daher einmal, wie der Mississippi und seine Nebenflüsse im einzelnen auf den einzelnen Streckenabschnitten belastet sind (Abb. 11, Tafel 1). In der Anlage sind maßstäblich den Fluß entlang die Stärken des Verkehrs und die Güterarten aufgetragen. Zum Vergleich ist eine Karte der Belastung des Rheins beigegeben. Die Darstellung enthält einige Schönheitsfehler. Einmal mußten für den Mississippi die Verkehrszahlen des Jahrs 1926, für den Ohio die des Jahrs 1928 genommen werden. Weiter ist beim Ohio der Gesamtverkehr zusammen und nicht nach Richtungen getrennt aufgetragen, und endlich enthalten die Angaben über den Monongohela nur den Kohlenverkehr, der allerdings die bei weitem größte Masse des Verkehrs ausmacht. Diese Ungleichheiten sind auf die mir zur Verfügung stehenden Unterlagen zurückzuführen. Die Karte gibt trotzdem sehr wertvolle interessante Aufschlüsse. Einmal sehen wir, daß der Mississippi, der Vater der Ströme, verkehrlich viel geringere Bedeutung hat als der kaum ¼ so lange Rhein. An seinem Unterlauf ist der Verkehr kaum $^1/_5$ so stark wie auf dem Rhein. Auch bei den Güterarten besteht ein grundsätzlicher Unterschied. Der Mississippi stützt sich heute auf die Öltransporte. Auf dem Ohio und Monongohela sind Kohlen- und Steintransporte von ausschlaggebender Bedeutung. Auf dem Rhein dagegen machen die Masse der Güter Erz, Kohle und Getreide aus.

Auffallend und besonders bemerkenswert ist in der Karte die ganz verschiedene Belastung der einzelnen Flußabschnitte. Im Ober- und Mittellauf ist der Mississippi kaum mit einer Million t belastet. Erst vom Grand Lake ab steigt durch die Öltransporte seine Belastung bis Baton Rouge auf 3 Millionen und von dort bis zur Mündung auf 6 Millionen. Der Rhein trägt dagegen im Unterlauf 30 Millionen t auf seinem Rücken.

Auch die Belastung des Ohio ist außerordentlich wechselnd und verhältnismäßig gering. Nur dort, wo bei Pittsburg und einigen anderen Punkten stärkere Kohlentransporte anfallen, hat der Ohio größere verkehrliche Bedeutung. Den stärksten Verkehr hat der Monongohela mit 12 Millionen t Streckenbelastung (Kohle). Er liegt ebenso wie in Deutschland der Rhein-Herne-Kanal mitten in den Kohlenfeldern. Dabei sind hier sogar nur die Kohlentransporte in der Hauptverkehrsrichtung aufgetragen. Hierzu kommen noch Stein-, Kies-, Stahl- und Eisentransporte mit vielleicht 1 Million t.

Auf welche Güter stützt sich danach der Verkehr auf dem Mississippi und seinen Nebenflüssen?

Getreide, Baumwolle, Kohlen, Eisen, Stahl waren es, die früher auf dem Mississippi die größte Rolle spielten. Heute nach Entdeckung und Erschließung der Ölfelder im Süden der Vereinigten Staaten sind dort

die Öltransporte von entscheidender Bedeutung. Alle anderen Güterarten treten hiergegen zurück (siehe Abb. 11, Tafel 1). Im Jahr 1928 wurden 8½ Millionen t Öl und nur 2 Millionen t andere Güter auf dem Mississippi befördert. Der überwiegende Teil kommt von Baton Rouge (6½ Millionen t). Dazu treten große Mengen von Grand Lake (3 Millionen t). Von dem Versand von Baton Rouge bleiben nur kleine Mengen in New Orleans. Meist (5 Millionen t) wird das Öl mit Seeschiffen nach den Häfen des Atlantischen Ozeans verschifft. ¾ Millionen t gehen ins Ausland.

Getreide hat seit den ersten Tagen des Dampfschiffs auf dem Mississippi eine große Rolle gespielt. Dieser Verkehr ging aber mit dem Ausbau der Bahnen erheblich zurück. Im Jahr 1873 führte New Orleans nur noch 6000 t Getreide aus, New York dagegen 60 000 t. Einige Jahre später schlossen sich daher die wichtigsten Schiffahrtgesellschaften auf dem Mississippi zusammen und ermäßigten die Tarife nach den Häfen des Atlantischen Ozeans. Der Verkehr nahm dadurch zu. Im Jahr 1880 wurden von St. Louis nach New Orleans 360 000 t Getreide verschifft, im Jahr 1918 waren es aber wieder nur noch 40 000. In der Nachkriegszeit hat der Verkehr wieder zugenommen. Im Jahr 1927 beförderte man von St. Louis nach New Orleans 140 000 t Getreide auf dem Mississippi, zu denen noch kleinere Mengen Getreide von Cairo hinzutraten.

Kohlenfelder liegen nicht an den Ufern des Mississippi. Der Kohlenverkehr stammte, soweit wir ihn auf dem Mississippi finden, vom Ohio und von seinen Nebenflüssen. Dort stehen Kohlentransporte an erster Stelle. Der Kohlenverkehr auf dem Ohio ist dabei sehr alt. Er begann schon im Jahr 1840, im Jahr 1844 erreichte er 100 000 t, drei Jahre später sogar schon 600 000 t, und bis 1927 stieg er auf 9 Millionen t (1200 Millionen Tonnenkilometer).

Die große Stahlindustrie im Pittsburger Bezirk führt dem Ohio auch große Eisen- und Stahlmengen zu (1,5 Millionen t und 500 Millionen Tonnenkilometer). Neben der Kohle wurden fast gleich große Mengen (9 Millionen t) Sand und Kies befördert, die aber erheblich kürzere Strecken zurücklegen und den Fluß daher weniger stark belasten (200 Tonnenkilometer).

Das wichtigste Erzeugnis des Südens der Vereinigten Staaten ist die Baumwolle. 18 Millionen ha des Lands, ein Gebiet mehrfach so groß wie Deutschland, ist in den Südstaaten für die Baumwollerzeugung nutzbar gemacht. Eine große Armee von Arbeitskräften ist für die Kultivierung und Behandlung der Baumwolle erforderlich. Für die Baumwollegewinnung ist Handarbeit mehr notwendig als für andere Erzeugnisse der Vereinigten Staten. Bei dem heißen Klima im Süden kommen hierfür

in erster Linie nur die Neger in Frage. Daraus erklärt es sich, daß die Südstaaten einen so außerordentlich starken Prozentsatz an Negern aufweisen. Die Baumwollernte der Verein. Staaten macht fast die Hälfte der gesamten Ernte der Welt aus. Im Jahr 1926 waren es 17 Millionen Ballen von 500 Pfund. Der überwiegende Teil der Baumwolle wird nicht auf dem Wasserweg, sondern mit der Bahn nach den Ausfuhrhäfen, von denen Galvestone der größte ist, befördert. Im Jahr 1926 wurden nur 40 000 t Baumwolle von Memphis nach New Orleans auf dem Mississippi befördert. Damit wollen wir diese kurze Betrachtung über den Güterverkehr auf dem Mississippi und seinen Nebenflüssen schließen.

Die Kanäle.

Nach diesem Überblick über die Schiffahrt- und Verkehrsverhältnisse auf dem Mississippi und seinen Nebenflüssen wollen wir uns den Kanälen zuwenden. In der Einleitung sahen wir schon, daß sie verkehrlich nur eine untergeordnete Rolle spielen (siehe Tabelle 1 und 2). Fast ⅔ des gesamten Verkehrs auf den Kanälen fällt dabei auf den New York State Barge-Kanal (siehe Tabelle 4). Er ist der geschichtlich und

Tabelle 4.

Verkehr auf den Kanälen 1928.

	Mill. t	Reiselänge km	Mill. tkm	% tkm
NewYork State-Barge-Kanal .	3,133	384	1 200	69,4
Andere Kanäle	23,167	22,9	530	30,6
Zusammen:	26,300	65,8	1 730	100 %

Aus: An Economic Survey of Inland Waterway Transp. in U.S.A. S. 209.

verkehrlich interessanteste Kanal der Verein. Staaten. Der New York State Barge-Kanal stellt eine Wasserstraßenverbindung her zwischen dem Erie- und Ontario-See im Osten und dem Hudson-Fluß und New York im Westen (siehe Abb. 12). Der Kanal gehört dem Staat New York. Sein Ausbau hat dem Staat New York 5/4 Milliarden Mark gekostet. Über seine finanzielle, wirtschaftliche, verkehrliche Entwicklung und Bedeutung und bauliche Ausgestaltung sind in der deutschen Literatur zahlreiche

Veröffentlichungen erschienen[1]. Mit Rücksicht darauf wollen wir uns hier kurz fassen: Der N. Y. St. B.-Kanal ist mehrfach umgebaut, vertieft und verbreitert. Der erste Kanal (1,22 m tief) wurde vor 100 Jahren in der Zeit von 1805 bis 1825 gebaut. Im Lauf der Zeit ist das Kanalsystem mehrfach erweitert. Die dritte und letzte Vertiefung des Kanals auf 3,66 m wurde im Jahr 1905 in Angriff genommen und im Jahr 1919 fertiggestellt. Der N. Y. St. B.-Kanal (siehe Abbildung 11) besteht aus vier Teilen, dem Erie-, Oswego-, Capuga- und Shamplain-Kanal. Der bei weitem wichtigteste ist der Erie-Kanal. Er

Abb. 12. Lageplan des New York—State—Barge-Kanals.
Aus: An Economic Survey of Inland Waterway Transp. in USA.

ist 520 km lang, hat 30 Schleusen von 93 m Länge, 13,2 m Breite und 3,6 m Tiefe und stellt die direkte Verbindung zwischen den Seen und New York her. Von den 3 133 000 t, die der N. Y. St. B.-Kanal im Jahr 1928

[1] Esch, 1925, Der Binnenwasserstraßenverkehr der Vereinigten Staaten, Seite 53.

Von der Leyen, Der Großschiffahrtverkehr des Staats New York. Zeitschrift des Ver. f. Eisenbahnwesen, 1926, S. 993.

Thierry, der Großschiffahrtverkehr des Staats New York und die New-Yorker Häfen. Zeitschr. f. Binnenschiffahrt 1927, S. 33. Amerikanische Wasserstraßenpolitik, 1927, S. 371.

Thierry, Das nordamerikanische Binnenschiffahrtproblem. Zeitschrift f. Binnenschiffahrt, 1924, S. 71.

Napp-Zinn, Der Verkehr des New York State Barge-Kanals. Zeitschrift für Binnenschiffahrt, 1928, S. 263.

beförderte, fielen auf den Erie-Kanal allein 2 570 000 t, auf den Oswego 94 000 t, den Capuga 47 000 und den Shamplain-Kanal 422 000 t. Die Schifffahrtstraße Buffalo—New York ist 800 km lang. Bis zum Bürgerkrieg nahm der Verkehr auf dem Kanal ständig zu (siehe Abb. 13). Er war für die Entwicklung des Hafens New York damals von allergrößter Bedeutung. Von 1 Million t im Jahr 1837 stieg der Verkehr auf 6,7 Millionen t im Jahr 1870. Von jener Zeit an, mit dem Ausbau der Bahnen, sehen wir in gleicher Weise wie auf dem Mississippi einen starken Rückgang des Verkehrs. Im Jahr 1917 wurden nicht mehr Güter befördert als 80 Jahre

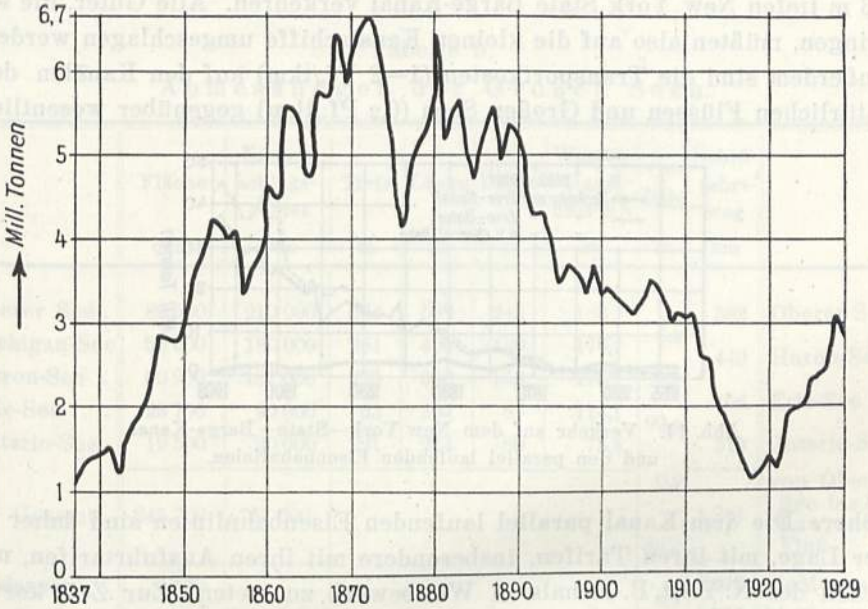


Abb. 13. Verkehr auf New York—State-Kanal (Barge-Kanal).

vorher (1837). Nach dem Weltkrieg erholte sich der Verkehr etwas, unterstützt durch große Ausbauten und Vertiefungen des Kanals, besonders aber durch den allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwung der Verein. Staaten. Die alte Bedeutung wie in den 70er Jahren hat der Kanal aber nie wieder erreicht. Der starke Rückgang des Verkehrs in der Vorkriegszeit ist um so auffallender, als die Belastung der Bahnen, die in der gleichen Richtung von den Großen Seen nach New York verlaufen (siehe Abb. 14), auf ein Vielfaches stieg, während der Kanalverkehr immer unwichtiger wurde. Der Rückgang des Verkehrs auf dem N. Y. St. B.-Kanal ist zweifellos auf die Entstehung der Bahnen, ihre verkehrlichen Vorzüge und ihre Tarifpolitik zurückzuführen.

Auf dem N. Y. St. B.-Kanal müssen die Schiffe 30 Schleusen durchfahren, die Reiselänge ist größer, die Reisegeschwindigkeit also geringer als auf den Bahnen. Dazu kommt, daß der Kanal vier Monate im Winter außer Betrieb ist. Von entscheidender Bedeutung sind aber für die Benutzung des Kanals natürlich die Transportkosten. Beim Wasserstraßenverkehr kommen zu den reinen Transportkosten die Umschlagkosten hinzu. Denn bei Benutzung des State Barge-Kanals müssen fast alle Güter umgeladen werden. Nur ein kleiner Bruchteil von ihnen wird nicht davon betroffen. Die Schiffe von den Großen Seen haben bis 16 000 t Tragfähigkeit und 6 m Tiefgang. Sie können daher nicht auf dem nur 3,6 m tiefen New York State Barge-Kanal verkehren. Alle Güter, die sie bringen, müßten also auf die kleinen Kanalschiffe umgeschlagen werden. Außerdem sind die Transportkosten (1—2 Pf./tkm) auf den Kanälen den natürlichen Flüssen und Großen Seen (0,2 Pf./tkm) gegenüber wesentlich

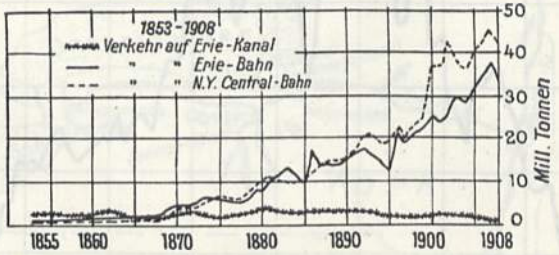


Abb. 14. Verkehr auf dem New York—State—Barge-Kanal und den parallel laufenden Eisenbahnlinien.

höher. Die dem Kanal parallel laufenden Eisenbahnlinien sind daher in der Lage, mit ihren Tarifen, insbesondere mit ihren Ausfuhrtarifen, mit denen des N. Y. St. B.-Kanals in Wettbewerb zu treten. Zur Zeit kostet z. B. die Beförderung von 1 t Getreide von Buffalo nach New York (1933) im inneren Verkehr der Verein. Staaten in kleineren Mengen 20 RM., auf Ausfuhrtarife dagegen wesentlich weniger, nämlich nur 6,55 RM. die t. Die Transportkosten auf dem N. Y. St. B.-Kanal stellen sich demgegenüber durchschnittlich auf 3,84 RM. die t, ohne Umladekosten. Man sieht, der Preisunterschied zwischen Bahn- und Wassertarifen ist nur gering. Dazu kommen bei der Eisenbahn noch die schnelleren, zuverlässigeren Beförderungen zu allen Jahreszeiten.

Die Großen Seen.

Die Großen Seen und ihre anschließenden Kanäle bilden eine natürliche Wasserverkehrstraße von allergrößter Bedeutung. Es sind die größten Süßwasserseen der Welt. Ihre Wasserfläche ist halb so

groß wie Deutschland (Tabelle 5). Die Großen Seen schaffen die Möglichkeit für Wassertransporte auf eine Entfernung von 2000 km vom Westen bis zum Osten und umgekehrt. Der Obere See liegt nicht fern von den wichtigsten und größten Eisenfeldern in den Verein. Staaten und den weiten Getreidegebieten Canadas und der Verein. Staaten, und der Erie-See nicht weit von den wichtigsten Kohlengebieten Pennsylvaniens. Mitten durch die Seen geht die Grenze zwischen den Verein. Staaten und Canada. Nur der Michigan-See liegt ganz in den Verein. Staaten. Der größte von den Seen, der Superior, ist 582 km lang, 243 km breit und hat eine größte Tiefe bis zu 364 m. Man sieht, daß sich der Verkehr auf den

Tabelle 5.

Abmessungen der Großen Seen.

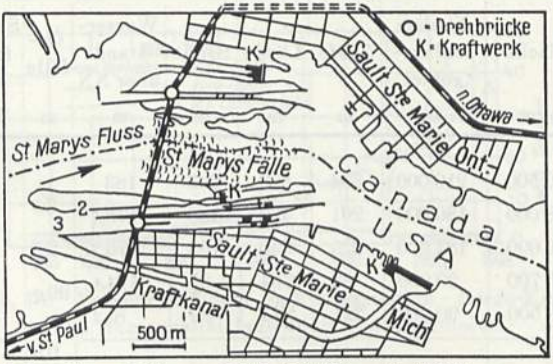
	Fläche qkm	Niederschlagsgebiet qkm	Tiefe m	Länge m	Breite m	Wasserstand über NN m	Gefälle m	Schifffahrtweg km	
Oberer See	82 500	210 000	364	582	243	183		582	Oberer See
Michigan-See	58 000	180 000	261	490	180	176,7	6,3	449	Huron-See
Huron-See	60 000	187 000	225	340	153	176,7	2,6	456	Erie-See
Erie-See	25 700	90 000	63	364	87	174,1	99,9	314	Ontario-See
Ontario-See	19 500	90 000	221	274	80	75,2			
							0,0		von Oberer See bis St. Lawrence-Fluß
Gesamt	245 700	757 000						1 801	
							66,9		
Bodensee	539							2 077	bis Montreal
Deutschland	468 000						8,3	3 577	bis Ozean

Seen nicht mit dem Binnenwasserstraßenverkehr vergleichen läßt. Der natürliche Abfluß des Seengebiets ist der St. Lorenz-Fluß. Die Zusammenstellung (Tabelle 5) zeigt die Größe der einzelnen Seen, ihre Niederschlagsgebiete und die Höhenunterschiede zwischen den Wasserspiegeln. Die Grenze des Niederschlagsgebiets ist in Abbildung 29 eingetragen.

Der Wasservorrat der Großen Seen wird ergänzt durch Zufluß einiger kleinerer Flüsse, hauptsächlich aber durch Regenfälle des Seengebiets selbst. Fast die Hälfte des Zuflusses geht wieder durch Verdunstung verloren. Durch die monatlichen Schwankungen des Zuflusses und der Regenmengen ergeben sich geringe Wasserspiegelunterschiede bei den Seen. Beim Superior-See betragen sie 80 cm und beim Ontario-See 1,20 m.

Durchschnittlich dauert die Schiffahrt auf den Seen vom 18. April bis 16. Dezember, also acht Monate. Voll ausgenutzt werden kann dagegen die Schiffahrt von Montreal zum Ozean im allgemeinen nur 7½ Monate, vom 26. April bis 9. Dezember. Nach dem Durchschnitt der letzten zehn Jahre kam das erste Schiff von den Großen Seen in Montreal am 28. April an, und das letzte fuhr am 7. Dezember ab.

Die Wasserspiegelunterschiede zwischen dem Superior und Huron-See betragen 6,3 m. Huron- und Michigan-See liegen gleich hoch. Zwischen Huron- und Erie-See ist ein Höhenunterschied von 2,6 m, und zwischen dem Erie- und Ontario-See von 99 m. Hiervon fallen 50 m auf die Wasserfälle des Niagara. Auf dem St. Lawrence-Fluß vom Ontario-See bis zum Hafen von Montreal hat der Fluß ein Gefälle von 77 m und von dort bis zum Ozean von 8 m.



1 Canadian-, 2 Neuer-, 3 U.S.-Schiffskanal mit Schleusen

Abb. 15. St. Marys-Fluß, Schleusen- und Kraftkanal.

Die Wasserverhältnisse des St. Mary-Flusses, der den Superior- mit dem Huron-See verbindet, verhinderten zunächst einen durchgehenden Verkehr zwischen den Seen. Bis zum Jahr 1832, also noch vor 100 Jahren, war Detroit der östlichste Hafen der Großen Seen. Außer Pelzhandel und Militärposten gab es keinen Verkehr weiter westlich durch die Wasserfälle des St. Mary-Flusses. Nur für niedrige Kanus und Holzflöße war die Schiffahrt möglich. Im Jahr 1797/98 wurde auf der Nordseite ein erster kleiner Kanal gebaut von 1,2 m Tiefe. Im Jahr 1814 wurde er zerstört, so daß bis zum Jahr 1855 die Güter vom Oberen See bei den St. Mary-Fällen ausgeladen, 1,5 km weit durch Träger befördert und dann beim Huron-See wieder verladen werden mußten. Im Jahr 1855 stellte der Staat Michigan eine Doppelschleuse von 3,45 m Tiefe her (Abb. 15). Hierdurch wurde der erste Durchgangsverkehr nach dem Oberen See ermöglicht. Dieser Kanal wurde im Jahr 1881 von den

Verein. Staaten übernommen und in der Zeit von 1888 bis 1896 auf 5,4 m Tiefe (Poe-Schleuse) umgebaut (Tabelle 6). Zu gleicher Zeit baute Canada in den Jahren von 1888 bis 1895 auch einen 2 km langen, 45 m breiten Kanal von 5,4 m Tiefe (Canadische Schleuse). Vorher war in der

Tabelle 6.

Übersicht über die Schleusen des St. Mary-Flusses.

Zahl der Schleusen	Name der Schleusen	Eröffnungsjahr	Länge in m	Breite in m	Tiefe in m
1. Canad. Einfache Schleuse	Canad. Schleuse	1895	270	18	5,4
2. Neue Doppel-Schleuse	Weitzel-Schleuse	1881	154,5	24	3,78
	Poe-Schleuse	1896	240	30	5,4
3. U. S. - Doppel-Schleuse	Davis-Schleuse	1914	390	24	7,35
	Sabin-Schleuse	1919	390	24	7,35

Zeit von 1870 bis 1881 eine weitere Schleuse (Weitzel-Schleuse) von 3,7 m Tiefe errichtet. Auch ihre Abmessungen reichten mit der Zeit nicht mehr aus. Die dritten größten Schleusen, Davis- und Sabin-Schleusen, wurden 1914 bis 1919 gebaut mit 7,55 m Tiefe (siehe Abb. 16).

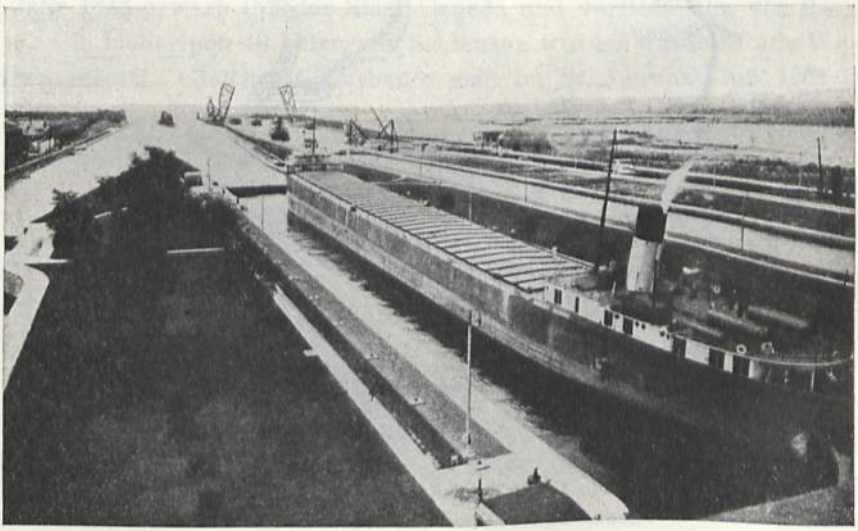


Abb. 16. Schleuse bei Ste. Marie (Große Seen).

Der St. Claire-Fluß zwischen dem Huron- und St. Claire-See (Erie-See) ist 12 km, und der anschließende Detroit-Fluß zwischen dem

(Huron) St. Claire- und dem Erie-See 7,5 km lang. Beide haben zusammen ein Gefälle von 2,6 m. Für die Schiffahrt bildet dieses Gefälle keine wesentliche Behinderung.

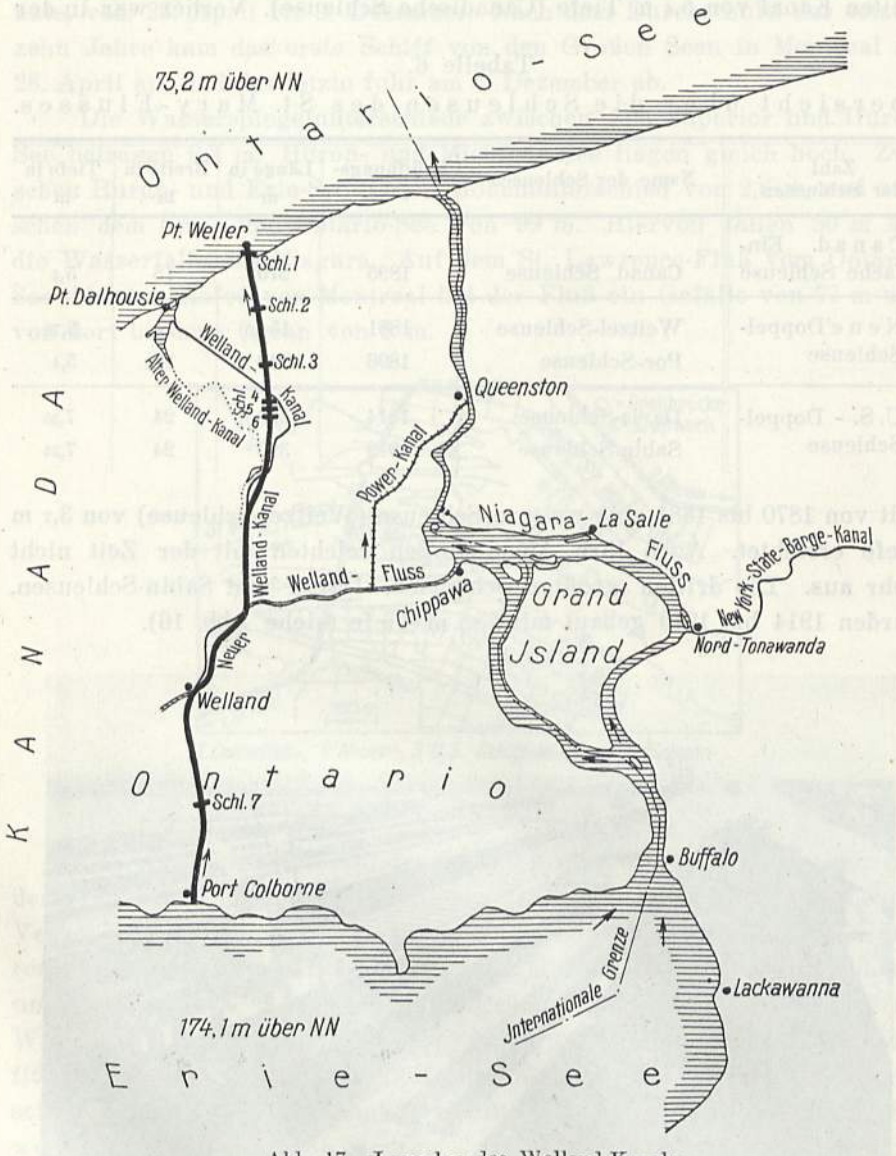


Abb. 17. Lageplan des Welland-Kanals.

Große Schwierigkeiten bereitete dagegen dem Schiffahrtverkehr die Überwindung des 100 m großen Höhenunterschieds zwischen dem Erie- und Ontario-See. Zur Umgehung der hier den Verkehr unterbindenden Niagara-Fälle ist auf canadischem Gebiet der Welland-Kanal

gebaut. Der Kanal ist eines der wichtigsten Glieder auf der Schiffahrtstraße vom Atlantischen Ozean durch den St. Lorenz-Fluß nach den Großen Seen. Vor Fertigstellung des Kanalbaus mußten alle Frachten von Queenstown am Niagara bis zur Bucht von Clippara über Land befördert werden. Viermal hat man den Kanal zwischen dem Ontario- und dem Erie-See umgebaut (Abb. 17). Jedesmal mußte man sich den größeren Schiffahrttiefen der Schiffe anpassen. Der erste Kanal wurde 1829 bis 1833 gebaut (siehe Tabelle 7). Er führt von Port Colborne am Erie-See

Tabelle 7.

Entwicklung der Schleusen des Welland-Kanals.

Namen der Kanäle	Zahl der Schleusen	Eröffnungsjahr	Schleusen			
			Länge m	Breite m	Tiefe m	Gefälle m
Alter Welland-Kanal . . .	40	1833	33	6,6	2,4	2,5
Alter Welland-Kanal (umgebaut)	27	1848	45	8,0	2,7	3,7
Welland-Kanal	25	1887	81	13,5	4,2	4,0
Neuer Welland-Kanal . .	7	1930	240	24	9,0	14,0

nach Port Dalhousie am Ontario-See und verläuft parallel zum Niagarafluß. Er hatte hölzerne Schleusen und gehörte einer Privatgesellschaft. Im Jahr 1848 erwarb ihn der Staat Canada und vertiefte ihn von 2,4 auf 2,7 m. Die bisherigen 40 hölzernen Schleusen wurden durch 27 aus Werksteinen ersetzt. Gleichzeitig erbaute man im St. Lorenz-Fluß 1901 den

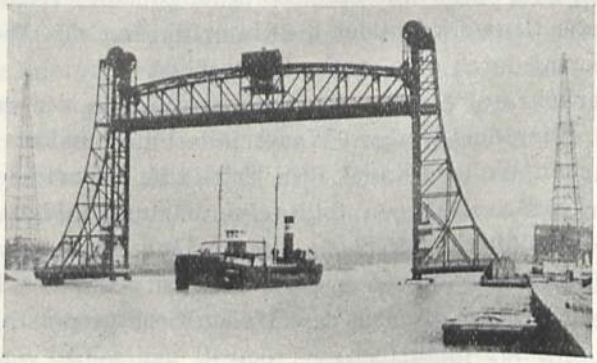


Abb. 18. Brücke über den Welland-Kanal.

St. Lorenz-Kanal, der die Stromschnellen bei Prescott und Montreal umgeht. Der dritte Kanal, der auch jetzt noch vorhanden ist, wurde 1887 fertiggestellt. Er ist 41 km lang, und die Schleusen sind 81 m lang,

13,5 m breit und 4,7 m tief. Kurz vor dem Weltkrieg beschloß die Canadische Regierung den Bau des neuen Wellandkanals, um dem ständig steigenden Bedürfnis der Schiffahrt zu genügen und die Durchfahrt der großen Schiffe von dem Oberen bis zum Ontario-See zu ermöglichen. Der Lauf dieses Kanals folgt dem alten Kanalbett auf der Hauptstrecke vom Erie-See von Port Collborne etwa 22 km. Dann verläßt er das alte Bett und mündet bei Port Welland in den Ontario-See, 4,5 km von der Mündung des alten Kanals entfernt. Der Kanal wurde vor wenigen Jahren (1930) vollendet (Abb. 18). Er kostete rund 500 Mill. RM. Der Höhenunterschied von 98 m zwischen den beiden Seen des 39 km langen Kanals wird durch sieben Schleusen von 9 m Tiefe (siehe Tabelle 7) überwunden.

Im Zusammenhang mit der Eröffnung des neuen Welland-Kanals wurden in Prescott im Lorenzstrom, in Kingstone und in Port Colborne von der canadischen Regierung neue große Getreidespeicher errichtet. In Zukunft soll ein Teil des canadischen Weizens, der ins Ausland geht, vom Port William am Oberen See unmittelbar nach Prescott und Kingstone verschifft werden. Das Getreide geht also nicht mehr in Buffalo von den großen Seeschiffen auf kleinere Schiffe über, die den St. Lorenz-Strom hinaus nach Montreal fahren, sondern wird in den neuen Getreidespeichern in Prescott umgeladen. Technisch ist der neue Welland-Kanal eine hervorragende Leistung. Die Schleuse bei Hamleshave ist eine der größten der Welt. Sie ist 415 m lang. Bei Thorald in der Nähe des Ontario-Sees liegen vier Schleusen, von denen drei hintereinander als Doppelschleusen gebaut wurden. An der Einmündung des Kanals in den Erie-See wurde eine 600 m lange Mole errichtet. Eines der interessantesten Bauwerke bildet die Unterführung des Welland-Flusses unter dem Kanal durch eine starke Betonröhre.

Der Verkehr auf den Großen Seen wurde, wie wir sahen, zunächst durch die St. Mary- und Niagara-Wasserfälle unterbunden. Heute können durch den neuen Welland-Kanal vom Erie- zum Ontario-See Schiffe von 16 000 t verkehren. Dagegen fehlt eine leistungsfähige Wasserstraße vom Ontario-See durch den St. Lawrence-Fluß nach Montreal, da hier nur eine Wassertiefe von 4,2 m vorhanden ist. Der St. Lawrence-Fluß[1], von den Wasserbecken der Großen Seen gespeist, hat einen fast

[1] Zeitschrift für Binnenschiffahrt 1927, S. 121: Holländer: Wie Amerika Propaganda für Wasserstraßen macht. dto. 1927, S. 143: Wasserwege vom amerikanischen Mittelwesten nach dem Atlantischen Ozean. dto. 1930, S. 189: Der Seeweg nach den nordamerikanischen Seen. Study of the Lawrence Waterway Projekt. Samuel Wyer. Moulton: The St. Lawrence Navigation and Power Projekt. An Economic Survey of Flower Waterway Transportation in the United States.

gleichbleibenden Wasserdurchfluß. In den letzten 66 Jahren waren es durchschnittlich 6650 cbm/Sek. mit ganz geringen Schwankungen. Der Flußlauf ist im Gegensatz zum Mississippi sehr geregelt. Von den Stellen, wo im Winter sich das Eis staut, abgesehen, unterliegt der Wasserspiegel nur Schwankungen von 1½ m. Der St. Lawrence-Fluß ist der natürliche Ausfluß der Großen Seen, des Ontario-Sees, in den Atlantischen Ozean. Von Duluth am Oberen See bis zur Mündung des St. Lorenzflusses in den Ontario-See ist die Wasserstraße der Großen Seen 1800 km lang (siehe Tabelle 5), der St. Lawrence-Fluß selbst 1770 km. Man hat also eine Binnenwasserstraße von rd. 3600 km Länge. Auf der Strecke vom Ontario-See bis Montreal ist zwar zur Durchführung der Schiffahrt eine Reihe von Kanälen gebaut. Sie haben aber nur eine Schiffahrttiefe von 4,2 m. Von Montreal nach dem Atlantischen Ozean können dagegen Seeschiffe mit 10,5 m Tiefgang verkehren. Der Verkehr der Ozeandampfer nach den Großen Seen ist also nur noch durch die verhältnismäßig kurze, 276 km lange Wasserstraße des St. Lorenz-Stroms von Ontario bis Montreal für Seeschiffe unterbunden. Durch Vertiefung dieses Flußabschnitts ergäbe sich eine Verbilligung der Transportkosten der Ozeanschiffe von dem Atlantischen und Pazifischen Ozean nach den Großen Seen. Gleichzeitig mit der Vertiefung der Wasserstraße könnten durch die Wasserkräfte große Elektrizitätsmengen gewonnen werden.

Schon vor 26 Jahren, im Jahr 1907, hat der Präsident Taft die Schiffbarmachung des St. Lorenz-Flusses untersuchen lassen. Vier amerikanische, canadische und internationale Kommissionen haben die Frage studiert. Die erste wurde im Jahr 1920 von den Verein. Staaten und Canada zusammen gebildet. Sie erstattete im Jahr 1921 ihren Bericht und empfahl die Vertiefung des St. Lawrence-Flusses. Eine offizielle Stellungnahme hierzu erfolgte nicht. Jeder Staat bildete vielmehr im Jahr 1924 eine besondere Kommission, um die Frage für sein eigenes Land zu untersuchen, die Verein. Staaten unter dem Vorsitz von Hoover, Canada unter dem des Ministers für Eisenbahn und Wasserstraßen. Gleichzeitig trat eine Ingenieurkommission aus je drei Mitgliedern beider Länder zusammen, um den Ingenieurbericht von 1921 nachzuprüfen. Hoover setzte sich warm für den Ausbau des St. Lawrence-Flusses ein, ebenso wie die canadische Kommission. Die Ingenieur-Kommission erstattete im Jahr 1926 einen Bericht, der mit dem ersten aus dem Jahr 1921 ziemlich übereinstimmte. Dabei wurde auch die Vertiefung des New York State Barge-Kanals an Stelle des Ausbaus des St. Lawrence-Flusses in Erwägung gezogen. Diese Lösung hätte aber 50% höhere Kosten erfordert. Auch würde der Verkehr durch die 30 Schleusen auf dem 350 km langen Kanal teurer und zeitraubender sein als auf der ins-

gesamt nur 38 km langen Kanalstrecke des St. Lawrence-Flusses mit seinen nur 9 Schleusen.

Der neue Kanal ist mit einer Tiefe von 8,1 m geplant. Alle Schleusen und sonstigen Bauwerke sollen aber von vornherein mit 9 m Tiefe und den gleichen Abmessungen des Welland-Kanals gebaut werden. Bei der verschiedenen Tragfähigkeit des Salz- und Süßwassers würde der Tiefgang der Ozeandampfer im Süßwasser etwa 20 cm größer sein. Bei 8,1 m Kanaltiefe wäre er noch für Seeschiffe von 7,5 m und dagegen für Binnenschiffe der Großen Seen von 7,8 m Tiefgang befahrbar. Um 8,1 m Kanaltiefe zu erhalten, ist eine Reihe größerer Arbeiten nötig.

Abb. 19. Der Lawrence-Fluß zwischen Ontario-See und Montreal.

Die 270 km lange Strecke von Montreal bis zum Ontario-See zerfällt in mehrere (V) Abschnitte (Abb. 19). Auf dem ersten Abschnitt, zwischen den Tausend Inseln und den Galopp-Inseln bei Prescott (rd. 100 km), ist der St. Lorenz-Fluß wenigstens 9 m tief und sehr breit. Hier ist nur die Beseitigung einiger Riffe und vorspringender Klippen nötig. Der zweite, sogenannte internationale Abschnitt hat ein Gefälle von 27,6 m (73 km lang) und viele Stromschnellen, die zur Zeit durch 4,2 m tiefe Kanäle umgangen werden. Geplant ist der Bau einer oder zweier Staustufen bei den Bernhard-Inseln oben bei den Ockton-Inseln. Bei beiden Staustufen sollen Kraftwerke gebaut werden, durch die 2 300 000 PS gewonnen werden können. Der Kanal würde 10,5 km lang.

Unterhalb liegt der dritte Abschnitt, der St. Francis-See, eine 40 km lange Schiffahrtstrecke ohne jede Kunstbauten. Der See enthält aber viele Sandbänke. Zur Sicherheit der nötigen Schiffahrttiefe wären laufend Baggerarbeiten nötig.

Daran schließt sich der vierte Abschnitt, der Soulange-Abschnitt, an. Er hat zahlreiche Stromschnellen und ein Gefälle von 25 m. Der alte

Soulange-Kanal ist übrigens der erste Schleusen-Kanal in Canada gewesen. Er wurde 1783 durch englische Ingenieure errichtet und später mehrfach umgebaut. Geplant ist hier die Errichtung eines Stausees und eines Umführungskanals mit drei Schleusen und mehreren Kraftwerken mit fast 1 Million PS.

Hieran schließt sich der letzte fünfte Abschnitt, der Lachine-Kanal. Der jetzige Kanal wurde im Jahr 1825 eröffnet, im gleichen Jahr wie der St. Erie-Kanal. Für den Bau eines 8,2 m tiefen (zur Zeit 4,2) Kanals ist die Schaffung eines Stausees und eines Kanals mit 3 Schleusen und 1 Stautor nötig. Gleichzeitig werden zwei Kraftwerke gebaut mit zusammen 800 000 PS. Die Bauzeit für alle Arbeiten ist auf 7—8 Jahre geschätzt. Die Kanalstrecken zusammen würden rd. 40 km lang sein und 9 Schleusen erhalten.

Von Montreal bis zur Mündung in das Meer ist auf etwa ⅓ der Länge der St. Lawrence-Chip-Kanal gebaut. Bereits 1825 wurde der Bau dieses Kanals angeregt. Im Jahr 1851 mit 4,8 m Tiefe fertiggestellt, wurde er nach und nach bis zum Jahr 1899 auf 9 m vertieft. Im Jahr 1909 wurde eine weitere Vertiefung auf 10,5 m in Angriff genommen. Diese Arbeiten sind 1928 fertiggestellt.

Die Schätzung der Kosten für die Vertiefung des St. Lawrence ist durch die verschiedenen Pläne und die Verbindung mit den Stromgewinnungskosten erschwert. Im Jahr 1921 schätzte man die Baukosten eines 7,5 m tiefen Kanals mit einer Kraftgewinnung von 1 464 000 PS. auf 252,7 Millionen Dollar. Ein anderer Kostenanschlag rechnet mit 355 Millionen Dollar für einen 8,1 m tiefen Kanal. Dazu kommen noch die zusätzlichen Kosten für die Vertiefung aller Verbindungskanäle zwischen den Großen Seen auf 8,1 Tiefe.

	Mill. Dollar
St.-Mary-Kanäle zwischen Oberen und Huron See (zur Zeit 7,5 m tief)	6,5
Verbindungskanäle bei Detroit zwischen Huron und Erie See (zur Zeit 6,6 m tief)	54,9
Welland-Kanal (9 m tief) zwischen Erie und Ontario See (1931 fertiggestellt)	115,6
Zusätzliche Anlagen	3,7
Mit den auf 355,9 Millionen Dollar geschätzten Kanalisierungskosten des St.-Lawrence-Flusses vom Ontario See nach Montreal ergeben sich danach Gesamtkosten von	536,6

Sie würden also für einen 8,1 m tiefen Kanal 536 Millionen Dollar, rd. 2 Milliarden RM., einschließlich der Vertiefung der Verbindungskanäle betragen, wobei der eigentliche St. Lawrence-Kanal über die Hälfte (355 Millionen Dollar) kosten würde. Dabei ist mit einer Kraftgewinnung von 1½ Millionen PS gerechnet.

Zu den 536 Millionen Dollar kämen noch die Zinsen während der Bauzeit. Nicht eingeschlossen sind ferner die Kosten für die Vertiefung der Häfen der Großen Seen. Genaue Angaben liegen hierüber nicht vor. Zur Zeit haben die Häfen im allgemeinen 6,3 m Tiefe. Sie müssen also noch um 1,8 m (8,1—6,3) vertieft werden.

Eine weitere Unsicherheit liegt in den großen Unterschieden zwischen den Kostenanschlägen solcher großen Entwürfe und ihren wirklichen Kosten. So sind der Suez-Kanal auf 30 Millionen Dollar und der Panamakanal auf rund 160 Millionen Dollar geschätzt, während sie in Wirklichkeit 80 Millionen und 375 Millionen Dollar kosteten. Wenn man hier bei den guten Vorarbeiten nicht mit so großen Unterschieden zwischen den Schätzungen und der Wirklichkeit zu rechnen braucht, so sollte man sie doch nicht vergessen. Über die Verwaltung der Stromkräfte gehen die Ansichten noch sehr auseinander, so z. B. über die Frage, ob sie die Unkosten selbst decken und außerdem noch zur Verzinsung des Anlagekapitals beitragen sollen.

Große Unterschiede bestehen ferner über den denkbaren und erreichbaren Verkehr auf dem St. Lawrence-Fluß. Die Schätzungen schwanken zwischen 8 und 30 Millionen t. Wie weit die Schätzungen aber auch auseinandergehen, alle stimmen darin überein, daß der Weizen und die anderen Getreidearten einen Hauptanteil ausmachen werden. Aus diesem Grund setzt sich ja auch der Mittelwesten für den Ausbau des St. Lawrence-Stroms ein. Der errechnete Gewinn stützt sich auf den Vergleich der Eisenbahn- und Wasserstraßen-Tiefe und die Einschränkung der Umladekosten, da später die Seeschiffe von den Häfen an dem Oberen See bis Europa ohne Umladung verkehren können. Die Ersparnisse werden auf 7—12 cent für den bushel geschätzt. Man hofft dadurch für die Landwirtschaft bessere Verdienste zu erreichen. Der Ausbau des St. Lorenz-Flusses bringt den mittleren Gebieten der Vereinigten Staaten mit 40 Millionen Einwohnern und seiner großen landwirtschaftlichen Erzeugung und anderen großen Reichtümern und den mittleren Oststaaten von Canada eine Verbilligung der Transportkosten auf dem Weltmarkt. Für den Plan der Vertiefung des St. Lorenz-Stromes sind daher die mittleren westlichen Staaten der Vereinigten Staaten. Ebenso treten auch in den mittleren Staaten von Canada die Landwirtschaft, Handel und Industrie für die Vertiefung des St. Lorenz-Stroms ein. Ein starker Widerstand geht dagegen von den Eisenbahnen und den östlichen Gebieten der Vereinigten Staaten, von Buffalo, New York, Baltimore und Philadelphia aus. Die Eisenbahnen glauben nicht, daß durch Verkehrsteigerungen ihre Verluste ausgeglichen werden, und weisen darauf hin, daß sie im Winter einspringen müssen, wodurch ihr Betrieb unwirtschaftlich wird. Buffalo

ist zur Zeit der wichtigste Punkt im Getreidehandel. Die Weiterführung der Getreidetransporte über den St. Lorenz-Fluß würde dieser Stadt einen erheblichen Nachteil bringen. Schon der Ausbau des Welland-Kanals auf 9 m Tiefe wirkt sich ungünstig aus. New York und die anderen östlichen Städte sind gegen den Bau, einmal weil sie nicht wünschen, daß die Warentransporte nach den Canadischen Häfen abgelenkt werden und sie einen Teil ihres Handels verlieren. Weiter hat der Staat New York mit Rücksicht auf den New York State Barge-Kanal noch ein besonderes Interesse daran, die Kanalisierung des St. Lorenz-Flusses zu verhindern. Denn er hat ihn mit hohen Kosten ausgebaut. Schon jetzt stellt sich dieses Unternehmen aber als ein Fehlschlag heraus. Beim Ausbau des St. Lorenz-Flusses würde der Kanal aber noch mehr an Bedeutung verlieren.

Auch in Canada sind die Ansichten geteilt. Die Staaten an den Großen Seen sind ebenso wie Chicago und Detroit, Port William und Port Artur dafür, weil sie eine erhebliche Steigerung ihrer Ausfuhr erhoffen und eine weitere Entwicklung der Provinzen und Häfen an den Großen Seen davon erwarten. Aber schon in Montreal sind manche Kreise gegen den Plan, weil Handel, Eisenbahn und Häfen einen Verlust ihres Einflusses befürchten.

Am 18. Juli 1932 ist trotz all dieser Bedenken zwischen den Verein. Staaten von Amerika und Canada eine Verständigung über den Ausbau des St. Lorenz-Flusses auf 8,1 m Tiefe erreicht, dem Vertragsabschluß muß aber noch durch die gesetzgebenden Körperschaften zugestimmt werden. Die Kosten (540 Millionen Dollar) sollen nach diesen Vereinbarungen etwa zur Hälfte auf die Verein. Staaten und Canada verteilt werden. Dabei werden aber Canada die Ausgaben für den Ausbau des bereits fertiggestellten nouen Welland-Kanals angerechnet.

Damit wollen wir die Betrachtung über diesen verkehrlich und auch technisch so bedeutsamen Ausbau des St. Lawrence-Flusses verlassen und mit einigen Worten auf die Häfen an den Großen Seen zu sprechen kommen.

Es gibt an den Großen Seen ungefähr 400 Häfen, 80 von ihnen haben größere Bedeutung. Der Handel der unwichtigen Häfen befaßt sich meist nur mit Kohlen- und Holztransporten. Die wichtigsten Häfen haben Eisenbahnanschlüsse für den Durchgangsverkehr und im allgemeinen wenigstens 6 m Tiefe bei Niedrigwasser (siehe Tabelle 8, Kanal- und Hafentiefen der Großen Seen).

Auf die einzigartigen großartigen Verladeeinrichtungen in den Häfen werden wir bei Besprechung der Erz-, Kohlen- und Getreidetransporte noch zu sprechen kommen. Ihre Anlagen stehen in engster Wechselwirkung mit der Entwicklung des Schiffbaus.

Auf die geschichtliche Entwicklung des Schiffbaus wollen wir nur kurz eingehen. Das erste amerikanische Schiff fuhr 1797 auf dem Erie-See, das erste Dampfschiff im Jahr 1816 auf dem Ontario-See. Mit dem Ausbau des St. Mary-Kanals nahm das Fassungsvermögen der Schiffe wesentlich zu (Abb. 20). Im Jahr 1868 hatten 2500 Schiffe ein

Tabelle 8.

Hafen- und Kanaltiefen der Großen Seen.

Kanaltiefen	m	Hafentiefen	m
St. Marie-Fluß	7,55	Duluth	9
St. Clair-Fluß	6,6	Chicago	6,3
Welland-Kanal	9	Cheboygan	5,55
St. Lawrence-Fluß	4,2	Buffalo	6,9
Montreal	10,5	Oswego	6,9

Fassungsvermögen von 450 000 t, im Jahr 1929 dagegen von 2 763 000 t. Man sieht, wie sehr der Schiffsraum und das Fassungsvermögen der Schiffe gewachsen sind.

Die heutigen Gütertransportschiffe sind eigenartig gebaut. Um eine möglichst große Leistung bei der Be- und Entladung zu erreichen, liegen die Maschinenanlagen im hinteren Teil des Schiffs und die Unterkunfts- und Schlafräume an der Spitze (siehe Bild 16). Der ganze Raum dazwischen ist für die Ladung bestimmt. Schiffe dieser Art werden heute mit 16 668 t Tragfähigkeit gebaut.

Neben diesen Gütertransportschiffen gibt es auf den Seen viele große Eisenbahnfährschiffe.

Die Eisenbahnfähren wurden im Jahr 1892 zum ersten Male auf den Großen Seen eingeführt. Seitdem ist ihre Zahl ständig gestiegen (siehe Abb. 21). Die Fährschiffe auf dem Michingan-See haben ein Fassungsvermögen von 30—40 Eisenbahnwagen und eine Tragfähigkeit von 3300 t. Die Wagen stehen in zwei Stockwerken mit Doppelgleisen von je 10 Wagenlängen übereinander. Die Schiffe sind 100 m lang, 15 m breit und haben einen Tiefgang von 5,4 m. Der Fährbetrieb hat sich immer mehr entwickelt. Für diese Verbindung zwischen Eisenbahn und Schiffahrt ist eine große Reihe besonderer Häfen gebaut. Im Jahr 1928 wurden 8,1 Millionen t Güter über die See durch die Fähren befördert. Die überwiegende Menge fällt auf den Michigan-See (5,1 Million RM.). Auf dem Erie-See und St. Lorenz-Fluß werden durch

Fähren 1,1 Millionen t befördert. Über den Michigan-See führen 8, über den Erie-See 4 und den Ontario-See eine Fährbootverbindung.

Gehen wir nun auf den Verkehr auf den Großen Seen etwas näher ein. Solange der St. Lorenz-Fluß nicht für Seeschiffe ausgebaut ist, handelt es sich zwar um ausgesprochene Inland-Seen, die aber mit keinen anderen Binnenwasserstraßen verglichen werden können.

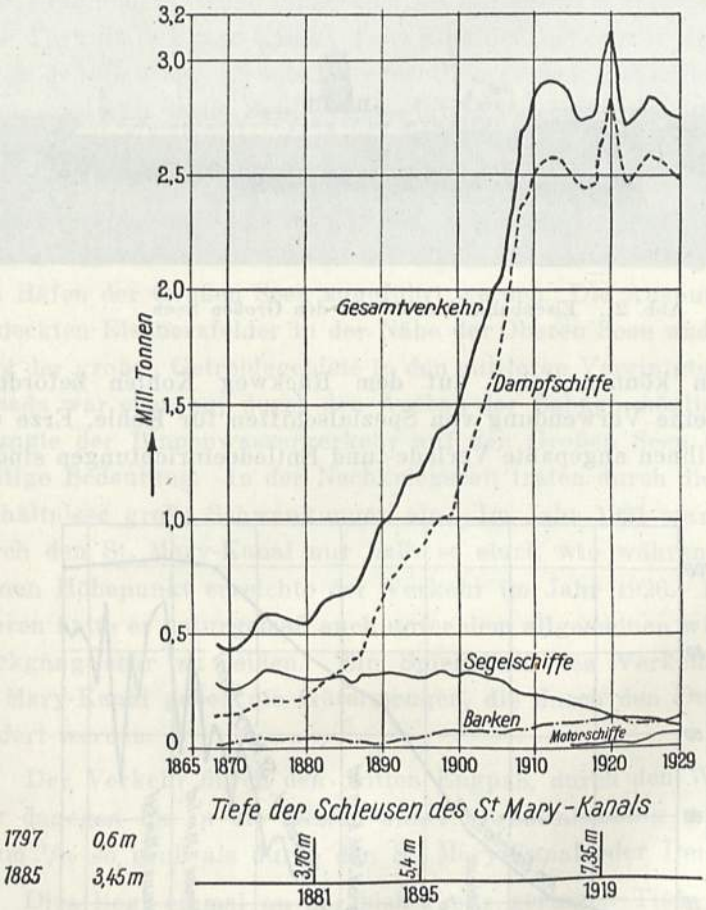


Abb. 20.
Entwicklung des Schiffsraums der Fahrzeuge auf den Großen Seen (Verkehr durch den St. Mary-Kanal).

Die einzigartigen Vorzüge der Großen Seen bestehen darin, daß sie Schiffen von 6 m Tiefgang mit z. Z. 16 000 t die Schiffahrt ermöglichen. Dabei weist der Wasserspiegel kaum 1 m Schwankungen auf, während auf dem Mississippi 14 m Höhenunterschiede bestehen. Auf den Seen können große Entfernungen ohne viele Behinderungen durch Kunst-

bauten zurückgelegt werden. In der Nähe der Oberen Seen befinden sich große Erzlager und die weiten Getreidegebiete, nicht fern von den Unteren Seen dagegen die Kohlenfelder Pennsylvaniens. Schiffe mit

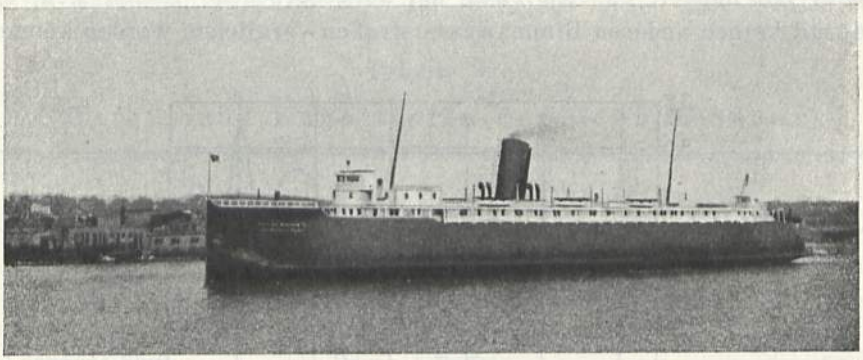


Abb. 21. Eisenbahnfährschiff auf den Großen Seen.

Erztransporten können daher auf dem Rückweg Kohlen befördern. Durch allgemeine Verwendung von Spezialschiffen für Kohle, Erze und Getreide und ihnen angepaßte Verlade- und Entladeeinrichtungen sind in

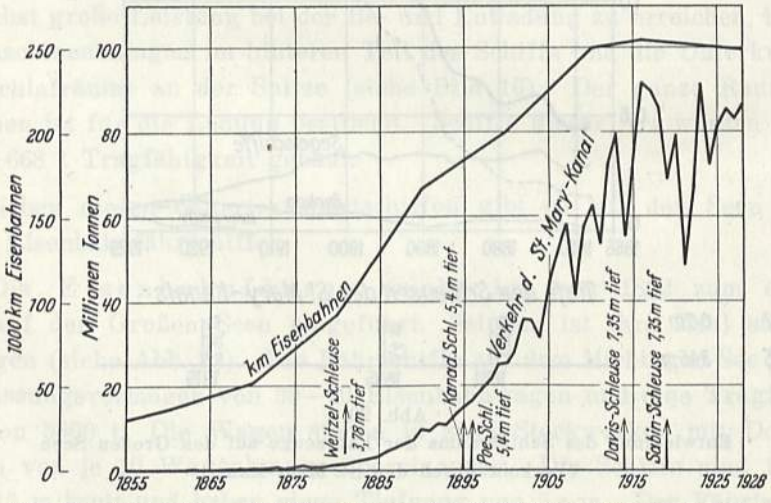


Abb. 22. Entwicklung der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten und des Verkehrs durch den St. Mary-Kanal.

ihrer Art einzig dastehende leistungsfähige Anlagen geschaffen. All dies hat dazu beigetragen, auf den Seen einen ungewöhnlich starken Verkehr hervorzurufen. Am deutlichsten zeigt sich das in der Entwicklung

des Verkehrs durch die drei Engpässe der Seen, durch den St. Mary-Kanal, Detroit-Fluß und Welland-Kanal.

Die vorstehende graphische Darstellung zeigt die Entwicklung des Verkehrs durch den St. Mary-Kanal in der Zeit von 1855 bis 1928 (Abb. 22). Bis zum Weltkrieg ist danach, von einigen Schwankungen abgesehen, der Verkehr ständig gestiegen. Die Entwicklung hat hier also ganz andere Wege eingeschlagen als auf dem Mississippi und dem New York State Barge-Kanal. Dort ging der Verkehr in den 70er Jahren durch den Bau der Eisenbahn wesentlich zurück. Hier hat er sich dagegen erst seit jener Zeit, gerade durch den Bahnbau entwickelt. Auf den Großen Seen schaffte der Ausbau der Eisenbahn in Verbindung mit der Beseitigung der Schiffahrthindernisse im St. Mary-Kanal erst die Möglichkeit für die Beförderung von Massengütern, denn Getreide, Erz, Kohlen und Steine konnten auf den Landstraßen nicht in großen Mengen den Häfen der Großen Seen zugeführt werden. Die Ausnutzung der neu entdeckten Eisenerzfelder in der Nähe der Oberen Seen und die Entwicklung der großen Getreidegebiete in den mittleren Vereinigten Staaten und Canada war eben nur durch den Ausbau der Bahnen möglich. Hierdurch erlangte der Binnenwasserverkehr auf den Großen Seen erst seine gewaltige Bedeutung. In der Nachkriegszeit traten durch die Wirtschaftsverhältnisse große Schwankungen ein. Im Jahr 1921 war der Verkehr durch den St. Mary-Kanal nur halb so stark wie während des Kriegs. Seinen Höhepunkt erreichte der Verkehr im Jahr 1926. In den letzten Jahren hatte er naturgemäß auch unter dem allgemeinen wirtschaftlichen Rückgang sehr zu leiden. Ein Spiegelbild des Verkehrs durch den St. Mary-Kanal geben die Gütermengen, die durch den Detroit-Fluß befördert werden.

Der Verkehr durch den dritten Engpaß, durch den Welland-Kanal, war dagegen bis in die letzten Jahre verhältnismäßig gering. Er ist kaum $^1/_{10}$ so groß als durch den St. Mary-Kanal oder Detroit-Fluß.

Dies liegt einmal an der bisher nur geringen Tiefe des Welland-Kanals. Weiter erklärt es sich aber vor allen Dingen aus dem Weg der Massengüter auf den Großen Seen. Im Jahr 1928 wurden durch den St. Mary-Kanal 48,4 Millionen t Eisenerz, 14,7 Millionen t Getreide, 13,5 Millionen t Kohle, 0,58 Millionen t Steine, 1,83 Millionen t sonstiger Güter, zusammen rund 80 Millionen t befördert, während der Welland-Kanal nur mit 7½ Millionen t und davon 5½ Millionen t Getreide belastet war. Die Erz- und Kohlentransporte spielen beim Welland-Kanal zur Zeit keine Rolle. Die Erztransporte gehen vom Oberen See nach

den Kohlen- und Industriegebieten am Erie-See. Die Kohlentransporte kommen aus der Gegenrichtung vom Erie-See. Diese Gütermengen werden auch später nicht den Welland-Kanal benutzen. Auch nach dem Ausbau des Welland-Kanals und einer Vertiefung des St. Lorenz-Flusses wird also der Welland-Kanal wohl nie die Gütermengen befördern, wie der St. Mary-Kanal. Der überwiegende Teil (6½ Millionen t) geht durch den Welland-Kanal stromabwärts. Stromaufwärts müssen die Schiffe also zum Teil leer fahren.

Der Verkehr auf dem St. Lorenz-Strom entspricht der Belastung des Welland-Kanals. Auch hier ist der Verkehr in den letzten Zeiten wesentlich gestiegen. Im Jahr 1900 wurden 1,3 Millionen, im Jahr 1928 7,4 Millionen t auf dem St. Lorenz-Fluß befördert.

Die große verkehrliche Bedeutung der Großen Seen zeigt die Tatsache, daß im Jahr 1928 auf ihnen 114 Millionen t (davon 80 Millionen t durch den St. Mary-Kanal) und 146 Milliarden Tonnenkilometer befördert wurden. An erster Stelle stehen die Erztransporte (54,3 Millionen t), dann folgen die Kohle (28,7 Millionen t), das Getreide (14,7 Millionen t) und die Steine (mit 14,1 Millionen t). Der Rest von noch nicht 2 Millionen t verteilt sich auf die verschiedensten Güter wie Öl usw. In den letzten Jahren ist durch die Wirtschaftskrise in den Vereinigten Staaten der Verkehr natürlich auch stark zurückgegangen. Mit Rücksicht auf die besondere Rolle, die den Getreidetransporten als wichtigstes Ausfuhrgut zukommt, wollen wir uns ihnen zuerst zuwenden.

Im Jahr 1926 fiel auf die Vereinigten Staaten fast die Hälfte (140 Millionen t) der gesamten Weltgewinnung an Getreide (270 Millionen t) und ein Drittel (33 Millionen t) der Weizengewinnung der Erde (100 Millionen t). Die Erzeugungsgebiete liegen zum großen Teil im Einflußgebiet der Großen Seen (siehe Abb. 23, Tafel 2). Die Darstellung zeigt die Getreidegewinnung der Vereinigten Staaten und Canadas. In Kreisform ist in der Karte für die einzelnen Staaten die Gewinnung an Getreide dargestellt. Der dunkel gezeichnete Sektor gibt dabei die Mengen an, die den Seen zufließen, der weiße die Transporte auf den Bahnen. In einem maßstäblichen Band sind weiter auf den Großen Seen die Mengen und Wege der Getreidetransporte dargestellt. Der Mittelpunkt der Getreidegewinnung liegt danach etwa 1500 km vom Meer entfernt. Die Transportkosten einschließlich der Umladekosten spielen daher einen wichtigen Faktor, besonders bei der Ausfuhr, für die Festsetzung des Preises und für den Verdienst des Farmers. Das canadische Getreide geht zur Hälfte nach Port Arthur und Port William, wo es auf die Schiffe verladen wird (10,3 Millionen t). In den Vereinigten Staaten

sind es dagegen wesentlich kleinere Mengen, im Norden ein Drittel, im südlichen Teil nur wenige Prozente, die den gebrochenen Eisenbahn-Wasser-Weg benutzen (3,6 Millionen t in Duluth, 0,2 in Milwaukee und 0,4 in Chicago). Das meiste Getreide wird in den Vereinigten Staaten durch die Bahnen befördert. Soweit es zur Ausfuhr bestimmt ist, geht es nach New York, Philadelphia und Baltimore. Die Eisenbahn hat den Vorteil, daß Umladekosten wegfallen, und das Getreide zu allen Jahreszeiten befördert werden kann. Trotzdem wurden, wie die Darstellung zeigt, nicht weniger als 14,7 Millionen t Getreide im Jahr 1928 auf den Großen Seen befördert. Der größte Teil (11,7 Millionen t) ist Weizen, 1,7 Millionen t sind Gerste, 0,7 Millionen t Hafer und 0,6 Millionen t Roggen.

Zuerst wurde das Getreide in Säcken verladen. Der erste Getreidespeicher ist erst im Jahr 1833 gebaut. Heute gibt es allein in Port Arthur (Abb. 24) 31 staatliche und private Getreidespeicher mit einem Fassungs-

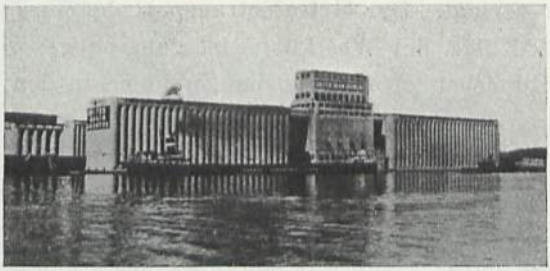


Abb. 24. Getreidespeicher in Port Arthur.

vermögen von 87 Millionen bushels (etwa 2½ Millionen t). Einer von ihnen hat allein ein Fassungsvermögen von 7,4 Millionen bushels (200 000 t). Großartigere Getreideaufbewahrungen dürfte es sonst in der Welt kaum geben. Mit den Elevatoren wurde eine Höchstleistung von 130 000 t bushels in der Stunde erreicht. Im Jahr 1928 wurden nicht weniger als 423 Millionen bushels (1 bushel = 28 kg) Getreide in Port Arthur verladen. Der nächstwichtigste Getreidehafen ist Duluth. Dort wird das Getreide aus den nördlichen Gebieten der Vereinigten Staaten verschifft, während Getreide von den Mittelstaaten in kleineren Mengen in Chicago, Milwaukee umgeschlagen wird. Duluth hat 27 Getreidespeicher mit 44 Millionen bushels Fassungsvermögen. Die vier Häfen Port William, Duluth, Chicago und Milwaukee zusammen verschiffen fast die gesamten Getreidemengen der Großen Seen (siehe Abb. 23). Das Getreide geht hauptsächlich nach Buffalo, kleinere Mengen nach anderen Häfen des Erie-Kanals. Hier wird der größte Teil auf die Eisen-

bahn umgeladen. Kleine Mengen (1 Million t) gehen nach Umladung mit Kanalschiffen durch den New York State Barke-Kanal nach New York. Das für Montreal bestimmte Getreide muß auch von den großen Schiffen der Großen Seen auf kleine Schiffe, die den St. Lorenz-Fluß hinabfahren, umgeladen werden. Der wichtigste Umladehafen war bis zur Fertigstellung des neuen Welland-Kanals Buffalo.

Nach der Fertigstellung des Welland-Kanals und dem Ausbau der Getreidespeicher in Toronto, Kingston und Prescott wird zweifellos der Getreideumschlag in Buffalo (nach Montreal 4,7 Millionen t) zugunsten jener Häfen einen Verlust erfahren. Während der Schiffahrtperiode auf dem St. Lorenz-Fluß geht das Getreide in Montreal und Quebec auf die Ozeandampfer über. Getreidespeicher in St. John und Halifax und am Atlantischen Ozean werden dann wenig benutzt. Nach Schließung des St. Lorenz-Flusses durch Frost wird der Schiffahrtverkehr von Montreal und Quebec nach den Häfen am Atlantischen Ozean Halifax, Boston und nach New York verlegt. Der Getreidetransport der Vereinigten Staaten nach der Pazifik-Küste, der Westküste, ist ganz anders geartet als nach der Ostküste. Zunächst ist er trotz der Zunahme in den letzten Jahren wesentlich geringer. Vor allen Dingen fehlen aber in den Häfen am Pazifik Getreidespeicher. Man hat keine gebaut, weil die Häfen in Asien, für die das Getreide bestimmt ist, keine Einrichtungen zur Entladung des geschütteten Getreides haben. Alles Getreide für die Ausfuhr nach dem Westen wird daher schon auf den Versandstationen im Innern des Landes in Säcke verladen mit Rücksicht auf die Umladung auf die Schiffe.

Einzigartig ist die Lage der Großen Seen in der Eisen- und Stahlindustrie der Vereinigten Staaten. Während das Gebiet an den Ufern des Oberen Sees das bei weitem größte Eisenerzgewinnungsgebiet der Vereinigten Staaten enthält, finden wir an den Ufern des Unteren Sees die Kohlenfelder Pennsylvaniens und die großen Eisen- und Stahlerzeugungsgebiete. Im Jahr 1928 wurden 84 % der ganzen Eisenerzgewinnung dort hergestellt. Die Großen Seen schaffen die Verbindung zwischen Rohmaterial und den Fertigprodukten. Im Jahr 1928 wurden 54 Millionen t Eisenerz von dem Oberen zum Erie-See befördert. Die Erztransporte machten fast die Hälfte der ganzen Beförderungsmengen auf den Großen Seen aus (114 Millionen t).

Das erste Eisen im Staat Michigan wurde im Jahr 1844 gefunden. Aber erst im Jahr 1852 wurde mit der Verschiffung des Erzes begonnen.

Das Eisenerz wird im Tagebau durch Bagger gewonnen. Nach Verladung auf Eisenbahnselbstentladewagen von 100 t Tragfähigkeit wird es 120 km weit nach dem Hafen Duluth befördert. Hier wird es durch einzigartige moderne Verladeeinrichtungen in die Schiffe umgeladen. 1200 km weit wird dann das Erz auf den Großen Seen nach den Häfen am Erie-See befördert. Greifer mit einem Fassungsvermögen bis zu 17 t laden es hier wieder in Eisenbahnwagen um. Mit der Bahn geht es dann 350 km weiter nach den Hochöfen. Stärkere Transporte setzten auf den Großen Seen erst im Jahr 1856 nach Fertigstellung des Schiffahrtkanals bei St. Mary ein. Im Jahr 1890 wurde das gewaltige Eisenerzlager bei

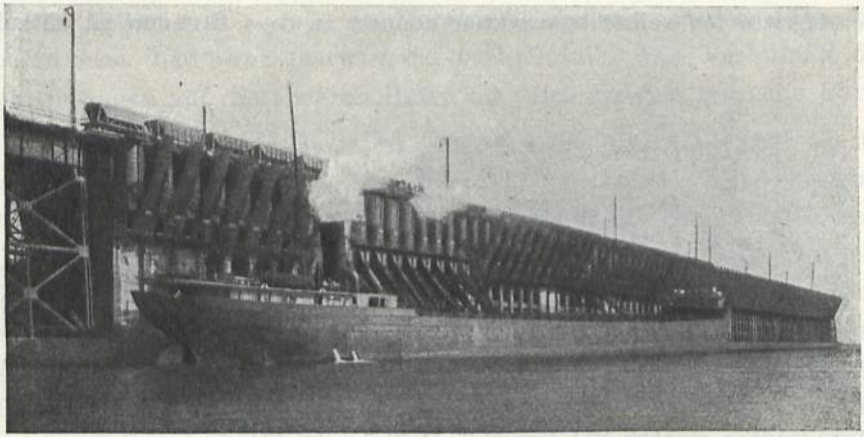


Abb. 26. Erzladeeinrichtung in Duluth.

Mesaby neu entdeckt. Es liefert heute den Hauptteil der Eisenerztransporte und ist eines der größten Eisenerzgewinnungsgebiete der ganzen Welt. Bis zum Jahr 1891 waren die Eisenlager bei Markette die einzige Eisenerzgewinnungstelle der Vereinigten Staaten. Die Karte (Abb. 25, Tafel 3) zeigt die Eisenerzbeförderung auf den Großen Seen. Man sieht, zwei Drittel der ganzen Eisenerzmenge stammen heute aus den Mesaby-Gruben. Im Jahr 1890 wurden 50 % der Eisenerzgewinnung der Vereinigten Staaten im Gebiet der Großen Seen gewonnen, im Jahr 1919 dagegen 86 %. Der wichtigste Hafen für die Eisenerztransporte ist Duluth mit seinen neuzeitlichen leistungsfähigen Verladeeinrichtungen. Im Jahr 1928 wurden dort 33 Millionen t versandt (Abb. 26). Die Erzverladestellen sind 270 bis 600 m lang und 20 bis 25 m hoch. Zahlreiche Bunker, 150 bis 180 an der Zahl, nehmen die aus den Selbstentladewagen der Eisenbahn kommenden Erzmengen auf. Jeder hat ein

Fassungsvermögen von 165 cbm. Die Entfernung voneinander entspricht der Entfernung der Luken im Schiff. Bei diesen modernen Verladeeinrichtungen aus den Bunkern ist eine Ausladung von 2700 t in der Stunde möglich. Die Höchstleistung in der Beladung eines Erzschiffes erreichte 12 500 t in 16½ Minuten. Die Verschiffung des Eisenerzes verteilt sich auf 7 Monate. Im Mai und im November werden etwa 5 Millionen t, in den übrigen Monaten je 9 Millionen t Erz verschifft. Die Art der Ausladung der Erzschiffe in den Häfen am Erie-See hat auch eine außerordentliche Entwicklung genommen. Die Schiffe werden an dem Kai festgemacht, auf dem die Ausladeeinrichtungen angebracht sind. Man arbeitet mit 4—6 Greifern gleichzeitig, die ein Fassungsvermögen von 5 bis 17½ t haben (Abb. 27). Damit ist man in der Lage, ein 10 000 t-Schiff, wie ich selbst beobachten konnte, in 3—4 Stunden zu entladen.

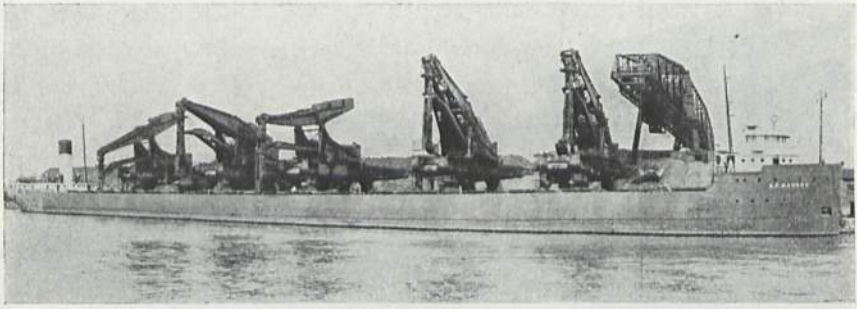


Abb. 27. Erzverladeeinrichtung bei Cleveland.
5 Greifer von je 15 t, 1 Greifer von je 12 t.

Das Erz wird entweder unmittelbar in Eisenbahnwagen verladen oder erst auf Halde geschüttet. Die Empfangsbahnhöfe im Innern haben am Ende der Schiffahrtperiode große Vorrathalden, von denen die Hochöfen ihren Bedarf decken.

Den ostwärts gerichteten Getreide- und Erztransporten auf den Großen Seen kommen die westwärts gerichteten Kohlentransporte entgegen. Für sie können daher die für den Erztransport benötigten Schiffe zum Teil auf den Rückfahrten ausgenutzt werden. Die Kohlentransporte begannen im Jahr 1855 mit nur 1,4 Millionen t. Im Jahr 1928 ist der Verkehr auf 28,7 Millionen t angewachsen. Die Kohlentransporte machen ein Viertel der Güterbewegung der Großen Seen aus. Die Kohlen stammen aus den Feldern von Appalachin in den Staaten Ohio, West-Virginia, Kentucky und Pennsylvanien. Appalachin ist das größte Steinkohlengebiet der Vereinigten Staaten (Abb. 28, Tafel 4). Die Darstellung zeigt die

Kohlentransporte auf den Großen Seen. Während der überwiegende Teil (86 %) der Eisenerztransporte auf den Großen Seen befördert worden ist, ist es bei der Kohle trotz der fast 30 Millionen t von der 500 Millionen t Kohlenförderung der Vereinigten Staaten nur ein kleiner Bruchteil. Bei der Kohle spielt eben der Wettbewerb mit der Eisenbahn[1] eine große Rolle.

Man sieht dies zum Beispiel daran, daß nach der Westküste des Michigan-Sees auf dem Wasserweg überhaupt keine Kohle verschickt wird. Der überwiegende Teil der Kohle geht nach Detroit und dem St. Claire-Fluß. Nur 3½ Millionen t werden nach dem Erie- und Ontario-See und dem St. Lorenz-Fluß befördert. Toledo ist der wichtigste Kohlenversandhafen mit 13,9 Millionen t. Große Kohlenmengen fließen nach den Häfen der Oberen Seen, und zwar überwiegend nach Duluth. Die Verteilung der Kohlenmengen auf die anderen Häfen am Michigan-See zeigt die Karte.

Die Kohlenverladeeinrichtungen können bis zu 3200 t Kohle in der Stunde von den Eisenbahnwagen ins Schiff entladen. Die beladenen Wagen werden durch einen Wagenförderer, der zwischen jedem Schienenpaar läuft, oder durch ein Seil eine 12prozentige Steigung hinaufgedrückt. Oben, auf einer Plattform, wird der Wagen schnell befestigt, hochgehoben und umgedreht. Dabei fällt die Kohle in einen dreieckigen Bunker und von dort durch einen Auslaßtrichter in das Boot. Der Bunker (auch Stahltrichter genannt) kann gehoben und gesenkt werden und sich den Schiffshöhen anpassen. Die Entladung der Schiffe erfolgt durch Verladebrücken mit Greifern. Die Höchstleistung beträgt 1500 t in der Stunde.

Nächst Getreide, Eisen und Kohle spielen Steine und besonders die Kalksteintransporte eine große Rolle. Sie stammen zum überwiegenden Teil von der Halbinsel Michigan (Abb. 29, Tafel 5). Mit Ausnahme von 1,7 Millionen t werden alle Steine (14 Millionen t) dort gewonnen. Darunter befinden sich 11 Millionen t Kalkstein. Die Karte zeigt, wie sich die Steinkohlentransporte auf die verschiedenen Häfen der Großen Seen verteilen. Ein großer Strom geht nach Chicago, ein anderer fließt nach dem Erie-See.

In neuerer Zeit haben die Öltransporte an Bedeutung zugenommen. Das Öl kommt in erster Linie vom Hafen India Harbour am Michigansee

---

[1] Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens, 1919, S. 371: Jänecke, Die Beförderung von Massengütern.

Tabelle 9.

		Kosten für						Preis am Verbrauch M/t	
		Gewinnung M/t		Beförderung Länge km	M/t		Pf/tkm		
Kohle									
	Amerika 1931	8,19 aus Stahl u. Eisen	(5)	Pittsburg → New York 570	13,8	(7)	2,4	(2,09)	21,99	
	Deutschland 1931	15,4 aus Stahl u. Eisen	(9)	Ruhrgebiet → Berlin 500	14,1 aus Organ für Fortschr. d. Eisenbahnw. 1919 Heft 23 (Beförd. von Massengütern)	(8)	2,82	(2,05)	29,5	(17)
Erz										
	Amerika 1931	11 aus Stahl u. Eisen	(7)	Duluth – Pittsburg 117 km Eisenbahn Umschlag 1 260 km Wasserweg Umschlag 374 km Eisenbahn 1 751 km	3,72 0,41 2,89 0,33 5,17 12,52 aus Transp. on the Great Lakes	(7,5)	3,2 0,93 1,4 0,7	(0,43)	23,52	(14,5)
Deutschland	Siegerland 1926	15	(12)	Siegen → Ruhrgebiet 131	3,1 aus R. d. e. I.	(2,7)	2,36	(2)	18,1	(14,7)
	Minette 1926	5,2 aus R. d. e. I.	(3)	Lothringen → Ruhrgebiet 350	6,1 aus R. d. e. I.	(5,4)	1,75	(1,55)	11,3	(8,4)
	Schweden 1926	16 einschl. 133 km Eisenbahnfrachtk. u. Umschlag aus R. d. e. I.	(14,3)	Narwik → Rhein u. Ruhr 2 000 km Seeweg Umschlag 220 km Rhein 2 200 km	4,8 0,8 0,9 6,5 aus R. d. e. I.	(3) (0,59) (0,9) (4,49)	0,28 0,4 0,3	0,18 0,4 0,2	22,5	(18,79)
	Schweden 1926	14 einschl. 350 km Eisenbahnfrachtk. u. Umschlag aus R. d. e. I.	(15)	Lulea → Cosel 1 500 km Seeweg Umschlag 701 km Oder 56 km Eisenbahn 2 257 km	6,75 0,17 5,00 1,6 13,52 aus R. d. e. I.	(4) (0,15) (4,55) (1,25) (9,95)	0,16 0,7 2,85 0,6	0,28 0,65 2.2 0,44	27,52	(24,95)

R. d. e. I. = Rohstoffversorgung der deutschen eisenerzeugenden Industrie ( ) Angaben von 1913

bei Chicago, wohin es durch Pipeleitungen aus den Raffinerien geleitet wird. Der Empfang verteilt sich auf die verschiedenen Häfen der oberen und unteren Seen. Im Jahr 1923 erreichten die Öltransporte eine Höhe von 2 Millionen t.

Damit haben wir die wichtigsten Gütertransporte, die auf den Großen Seen befördert werden, kurz besprochen. In den letzten Jahren ist durch die Wirtschaftskrise naturgemäß auch der dortige Verkehr sehr in Mitleidenschaft gezogen und zurückgegangen.

Werfen wir zum Schluß noch einen Blick auf die wirtschaftliche Bedeutung der Wassertransporte auf den Großen Seen. Wie hoch sind diese Wasserfrachten? Beim Weizen schwanken sie nach Angebot und Nachfrage in den einzelnen Monaten des Jahrs ganz erheblich. Am Anfang und Ende der Schiffahrtperiode sind sie wesentlich höher als mitten im Sommer.

Die Erztransporte verteilen sich im Gegensatz zu den Weizentransporten und Getreidetransporten ziemlich gleichmäßig über die ganze Schiffahrtperiode. Hier finden wir daher auch nicht so große Unterschiede in den Beförderungskosten der einzelnen Monate. Eine Fahrt von Duluth oder Port Arthur nach dem Erie-See erfordert übrigens einschließlich der Aufenthalte für Be- und Entladung 7 Tage. Der Einfluß der Tarife ist bekanntlich sehr verschieden, je nach dem Wert des Guts. Am größten ist er bei billigen Massengütern. Daneben spielen natürlich der Zoll und die Valuta eine Rolle. Denn der Wert eines Gegenstands an der Verbrauchstelle hängt einmal von den Transportkosten auf zum anderen von den Gewinnungskosten ab[1]. Versuchen wir einmal allgemein mit einigen Worten den Einfluß der Transportkosten auf den Verkaufspreis von Erz und Kohle festzustellen. Zum Vergleich mit den Vereinigten Staaten sind hierbei auch deutsche Verhältnisse jetzt und in der Vorkriegszeit herangezogen. In der vorstehenden Zusammenstellung (Tabelle 9) sind die Gewinnungs- und Beförderungskosten für Kohle und Erz in beiden Ländern vor und nach dem Krieg einander gegenübergestellt. Die Zahlen der Vorkriegszeit sind dabei in Klammern angegeben. Man sieht, es ist allgemein eine außerordentliche Preissteigerung gegen die Vorkriegszeit eingetreten. Die Gestehungskosten der Kohle sind um die

[1] Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens, 1919, S. 370: Jänecke, Die Beförderung von Massengütern.

Hälfte und die des Eisenerzes um etwa ein Viertel gestiegen. Ebenso haben auch die Transportkosten über ein Viertel zugenommen. Bei der Kohle tritt bei einem Beförderungsweg von 500 km eine Verdoppelung des Preises durch die Transportkosten ein. Ein Vergleich zwischen den Vereinigten Staaten und Deutschland zeigt, daß die Gestehungskosten in den Vereinigten Staaten bei der Kohle nur halb so groß sind. Bei gleichen Beförderungspreisen stellt sich also in Deutschland der Kohlenpreis beim Verbraucher erheblich höher. Beim Erz sind wie vor dem Krieg die Gewinnungskosten des Minette-Erzes, das wir leider an Frankreich verloren haben, nur halb so groß wie in den Vereinigten Staaten. Die Gestehungskosten des schwedischen Erzes sind ziemlich gleich hoch wie in den Vereinigten Staaten. In dem Preis für schwedisches Erz ab Narvik und Lulka sind noch die Transportkosten von der Grube bis zum Seehafen enthalten, die etwa 5 RM betragen dürften. Die Preise sind beim schwedischen und amerikanischen Erz ziemlich gleich hoch. Sehr interessant ist nun ein Vergleich der Beförderungskosten von Eisenerz. In den Vereinigten Staaten und auch bei uns legt das Erz weite Wege zurück, um zur Hütte, zur Kohle zu gelangen. In Amerika muß es zunächst 100 km mit der Bahn befördert, dann 1260 km auf den Großen Seen und endlich nochmals 370 km auf der Bahn befördert werden. Das schwedische Erz legt vom Seehafen Narvik noch 2000 km Seeweg und 220 km auf dem Rhein zurück. In den Vereinigten Staaten stellen sich nun die Beförderungskosten auf dem 2½mal so langen (1260 km) Wasserweg kaum halb so hoch wie auf den dortigen Zu- und Abfuhrlinien der Eisenbahnen (491 km). Die Gesamttransportkosten betragen in den Vereinigten Staaten von der Grube bis zur Hütte 12,50 RM. Würde das Erz in den Vereinigten Staaten nur mit der Bahn befördert, so wären danach die Transportkosten doppelt so groß. Beim schwedischen Erz stellen sich die Kosten vom Seehafen bis zur Hütte am Rhein und Rhein-Herne-Kanal kaum auf die Hälfte, bei einer wesentlich längeren Strecke. Nach Oberschlesien sind die Kosten dagegen trotz des ziemlich gleichlangen Wegs nach der Ruhr durch die teure Beförderung auf der Oder und die Zufuhrkosten mit der Bahn vom Oderhafen Cosel doppelt so hoch wie nach den Hütten an der Ruhr. An der Verbrauchstelle sind also nach der Zusammenstellung und nach diesen kurzen Ausführungen die Preise für Erz in Amerika und an der Ruhr für das schwedische Erz ziemlich gleich hoch, in Oberschlesien dagegen höher. Wie bei der Kohle tritt durch den weiten Transport des Erzes eine Verdoppelung des Preises an der Verbrauchstelle gegen die Gewinnungskosten ein.

Werfen wir nun zum Schluß noch die Frage auf: Wird durch die Schiffbarmachung des St.-Lorenz-Flusses das amerikanische Erz mit dem schwedischen Erz in Europa in Wettbewerb treten? Der Erzverschiffungshafen Duluth an den Großen Seen, bis zu dem nach der Schiffbarmachung des St.-Lorenz-Flusses die Seeschiffe von Europa gelangen können, liegt 7000 km von den europäischen Häfen entfernt. Bei Transportkosten von 0,2 Pf. für das t/km ergeben sich hieraus 14 RM für den Weg vom Innern der Vereinigten Staaten vom Endpunkt der Großen Seen bis zu den europäischen Häfen. Zu diesem Preis kommen noch die Zufuhrkosten auf der Bahn und Umschlagkosten in Duluth ($3{,}72 + 0{,}41 = 4{,}13$). Bei der Zufuhr zu den Ruhrhäfen kämen hierzu noch die Kosten für die Beförderung auf dem Rhein (0,9 Pf.). Einschließlich der Gewinnungskosten von 11 RM in den Vereinigten Staaten würde sich danach der Verkaufspreis des amerikanischen Eisenerzes auf rund 30 RM stellen. Ein Wettbewerb des amerikanischen Erzes mit dem schwedischen Erz scheint danach auch nach Ausbau des St.-Lorenz-Flusses nicht wahrscheinlich.

Bei dieser ganzen Betrachtung ist übrigens nicht auf den Prozentsatz an Eisengehalt und Mangangehalt des Eisenerzes eingegangen, da das sonst hier zu weit führen würde. Allgemein ist nur zu sagen, daß das amerikanische Erz ebensoviel Prozentsatz Eisen enthält (50 %) wie das schwedische.

Wir sind am Schluß unserer Untersuchungen. Wir sahen: Größere Bedeutung haben die Binnenwasserstraßen in den Vereinigten Staaten nur auf dem Unterlauf des Mississippi, dem Ohio und den Großen Seen. Auffallend gering ist dagegen der Verkehr auf dem Oberen- und Mittel-Lauf des Mississippi und den Kanälen.

Starken Güterverkehr fanden wir nur dort, wo in der Nähe der Flüsse, Kanäle oder kanalisierten Flüsse und Seen Massengüter gewonnen werden (Öl, Kohle, Erz, Getreide, Steine), moderne Verladeeinrichtungen vorhanden sind, und der Güterstrom sich in der Richtung des Wasserlaufs bewegt. Wo diese Voraussetzungen aber nicht zutreffen, fließt auch auf dem größten Strom der Welt und den mit viel Liebe und großen Mitteln kanalisierten Flüssen und immer wieder ausgebauten Kanälen, z. B. dem New York State Barge-Kanal, den Wasserstraßen kein nennenswerter Massenverkehr zu. Man kann aus diesen Ergebnissen meines Aufsatzes, trotzdem die Verkehrsverhältnisse in beiden Ländern

sehr verschieden, doch für die Binnenwasserstraßenpolitik in Deutschland wertvolle Schlüsse ziehen. Hier möchte ich aber davon absehen.

Außer den Bauten für den Wasserstraßenverkehr sind umfangreiche große Stauseen in den Vereinigten Staaten im Interesse der Wasserversorgung der großen Städte und zu Meliorationszwecken durchgeführt und im Bau (z. B. der Hoover-Damm). Es würde zu weit führen, im Rahmen dieses Aufsatzes hierauf einzugehen. Am meisten Eindruck auf mich haben in dieser Hinsicht in den Vereinigten Staaten die großartigen Meliorationsanlagen in Kalifornien gemacht, durch die Kalifornien bei seinem warmen Klima trotz der geringen Niederschlagsmengen die reiche Obst- und Gemüsekammer der Vereinigten Staaten geworden ist.

Die Gestaltung des Bezirks- und Großstadtverkehrs durch die Deutsche Reichsbahn.

Wege zu seiner Verbesserung im Ruhrgebiet.

Von

Verkehrsdirektor W. Drees, Essen.

Einleitung.

In den beiden größten Städten des Deutschen Reichs, Berlin und Hamburg, hat die Reichsbahn in der Gestalt einer elektrisierten Stadtbahn ein eigenes Verkehrsmittel geschaffen, durch das sie mit den anderen großstädtischen Verkehrsmitteln um die Bedienung des Personenverkehrs wetteifert. In allen übrigen Teilen des Reichs kann die Reichsbahn im eigentlichen Stadtverkehr mit den anderen Verkehrsunternehmungen gar nicht und im Vorortverkehr nur insoweit wetteifern, als ihre Anlagen, die in erster Linie auf Bewältigung des Güter- und Personenfernverkehrs abgestellt sind, auch eine Mitbenutzung in den Beziehungen des Vorortverkehrs zulassen. Dies ist höchst unerfreulich, nicht als ob die Reichsbahn etwa als solche für diese Aufgaben unentbehrlich wäre, aber der Verkehrsumfang großer Gebietsteile Deutschlands hat derart zugenommen, daß die überkommene Straßenverkehrsbedienung mehr und mehr hinter den berechtigten Anforderungen an Schnelligkeit und Pünktlichkeit zurückbleibt. Dies gilt vor allem und in einzigartiger Weise für das engere Ruhrgebiet, wo nicht nur der Stadt- und Vorortverkehr wie in Berlin und Hamburg in Betracht zu ziehen ist, sondern daneben und damit verwoben als besondere Gattung noch der Bezirksverkehr zwischen dicht beieinander liegenden Großstädten, ohne daß diese schon so eng zusammengewachsen wären, daß sie eine Einheit bildeten.

Die nachstehenden Ausführungen wollen das in Berlin und Hamburg Geleistete mit den entsprechenden Einrichtungen im Ruhrgebiet vergleichen, die Berliner und Hamburger Verkehrstruktur der des Ruhrgebiets gegenüberstellen und zeigen, wie sehr es hier noch an einer Befriedigung der Verkehrsbedürfnisse gebricht.

Zur Unterrichtung über die Berliner und Hamburger Verhältnisse kann man sich weitgehend auf Veröffentlichungen stützen. Diese sind, was Berlin betrifft, recht zahlreich, wogegen die Hamburger Stadtbahn nur gelegentlich publizistische Bearbeitungen erfahren hat. Auf die wichtigsten Arbeiten finden sich Hinweise zu Beginn jedes Hauptabschnitts. Bei dem Ruhrgebiet, über dessen Personenverkehr ebenfalls wenig erschienen ist, konnte der Verfasser aus jahrzehntelanger Erfahrung in den Dingen der Bezirksverkehrspolitik schöpfen. Es ist selbstverständlich, daß die Ausgiebigkeit der Berücksichtigung im Schrifttum in keinem Verhältnis zur Verkehrsbedeutung der fraglichen Bezirke steht.

A. Vergleichende Darstellung der Eisenbahnanlagen und Verkehrsbedienung.

I. Die Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen[1].

In das Groß-Berliner Verkehrsgetriebe greift die Reichsbahn mit den Stadt-, Ring- und Vorortbahnen (zusammengefaßt unter dem Namen S-Bahnen) ein. Von allen zurückgelegten Fahrten fallen hierauf rd. ein Drittel, wogegen die Verkehrsmittel der Berliner Verkehrsgesellschaft etwa zwei Drittel ausführen. Folgende Zahlen mögen dies ergänzen:

Personenverkehr auf den Nahverkehrsmitteln in Berlin[2].

Zahl der beförderten Personen: (in Millionen)	1908	1913	1925
Vorortbahn	316	395	421
Elektrische Bahn	45	73	172
Straßenbahn	505	652	788
Omnibus	122	170	77
	988	1290	1438

[1] Vgl. hierzu:
Hülsenkamp, 50 Jahre Berliner Stadtbahn. Verkehrstechnische Woche. 3. Februar 1932. Heft 5.
„Die Reichsbahn". 50 Jahre Berliner Stadtbahn. 3. Februar 1932. Heft 8
Remy, Die Elektrisierung der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen als Wirtschaftsproblem. Archiv für Eisenbahnwesen 1931 — Beiheft — Verlag von Julius Springer 1931. Die Nord-Süd S-Bahn, Anhalter Bahnhof—Stettiner Bahnhof im Rahmen der Groß-Berliner Verkehrsprobleme. Verkehrstechnische Woche. Heft 48/1933.
Zeitung des Vereins Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen. 23. Februar 1933. Heft 8, 9. November 1933. Nr. 45.

[2] „Die Londoner Untergrundbahnen und ein Vergleich des Berliner und Londoner Nahverkehrs" von Reichsbahnoberrat Dr. Jänecke aus „Verkehrstechnische Woche" Heft 14 vom 7. April 1926.

Bevölkerung in Mio	3,3	4,0	4,0
Fahrten auf den Kopf der Bevölkerung	300	322	357
Omnibus	12 %	13 %	5 %
Straßenbahn	51 %	51 %	54 %
Untergrundbahn	5 %	6 %	12 %
Stadtbahn- und Vorortbahnen	32 %	30 %	29 %

1929 wurden Millionen Fahrten zurückgelegt: auf Straßenbahnen 929, Omnibussen 270, U-Bahnen 277, S-Bahnen 455. Prozentual verteilt sich der Berliner Großstadtverkehr auf die genannten Verkehrsmittel wie folgt[1]:

	in %			
	S-Bahn	Straßenbahnen	Omnibus	Untergrundbahnen
1928	22,9	50,0	12,4	14,7
1929	23,1	48,1	14,4	14,4
1930	27,3	43,8	13,3	15,6

Von den 448 Mio Reisenden, die im Jahr 1930 die S-Bahnen benutzten, fielen im Tagesdurchschnitt auf die Stadtbahn etwa 510 000, auf Nordring 320 000 und Südring 340 000.

1. Die Entstehung des heutigen Streckennetzes.

Die wichtigsten Abschnitte in der Entwicklung der Berliner Eisenbahnen ergeben sich aus nachfolgender Aufstellung, die zum größten Teil der Schrift von Reichsbahnoberrat Hülsenkamp, Berlin, „50 Jahre Berliner Stadtbahn“[2] entnommen ist:

1871. Veröffentlichung des Projekts des Baurats A. Orth über die „Berliner Zentralbahn“.
1872. Denkschrift von Hartwich über die Verbindungsbahn vom Ostbahnhof nach Charlottenburg und Potsdam.
1873. Gründung der Berliner Stadteisenbahngesellschaft.
1874. Beteiligung des Staats an der Gesellschaft.
1878. Auflösung der Gesellschaft.
15. Juli Einsetzung einer Königlichen Direktion für den Bau der Berliner Stadteisenbahn.
1882. 1. Februar Auflösung der Direktion.
7. Februar Eröffnung der Stadtbahn.
1894. Einrichtung des 5-Minutenverkehrs auf der Stadtbahn.
1896. Einrichtung der Stadtbahnhöfe als Blockabschnitt.
Einführung des 3-Minutenverkehrs.
1902. Eröffnung der Hoch- und Untergrundbahnen.
1905. Einführung des 2½-Minutenverkehrs.

[1] Remy a. a. O. S. 73.
[2] Verkehrstechnische Woche, Heft 5 vom 3. Februar 1932.

1912. Behandlung der Elektrisierungsfragen der Berliner Stadt- und Ringbahn im Preußischen Abgeordnetenhaus.
1913. Genehmigung der Elektrisierung durch das Abgeordnetenhaus.
1925. Inbetriebnahme des umgebauten Bahnhofs Friedrichstraße.
1926. Beschluß des Verwaltungsrats der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, die Berliner Stadt- und Ringbahn zu elektrisieren.
Beginn der Vorarbeiten.
1928. Elektrische Betriebsführung auf der Stadtbahn beginnt.
1929. Vollelektrischer Betrieb auf der Stadtbahn.
2-Minutenverkehr auf der Stadtbahn.
1930. S-Bahn, das neue Erkennungszeichen der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen.
1931. Umbau des Bahnhofs Alexanderplatz.
1932/33. Elektrisierung der Wannseebahn.

Das S-Bahnnetz[1], so wie es sich heute darstellt, ist in seiner Linienführung weitgehend beeinflußt von der Lage der nach Berlin führenden Fernstrecken und ihrer Kopfbahnhöfe. Für die Anlage der Ringbahnen waren z. T. Rücksichten auf Erfordernisse des Güterverkehrs, z. T. Bedürfnisse des Vorortverkehrs maßgebend, die erst im Lauf des Wachstums der Großstadt einem eigentlichen städtischen Verkehrsbedürfnis Platz machten. Es ist ja keineswegs selbstverständlich, daß gerade die Staatsbahn den Betrieb auf z. T. doch ausgesprochen innerstädtischen Strecken übernahm, eine Aufgabe, die sie sonst dem privaten oder kommunalen Unternehmungsgeist zu überlassen pflegte. Der Hauptgrund liegt denn auch in dessen Versagen, wozu sich allerdings die betrieblichen Erfordernisse des Fern- und Durchgangsverkehrs sowie des Güterverkehrs gesellten. Um ihnen zu genügen, schuf die Eisenbahn Einrichtungen, deren Nutzbarmachung für den Stadtverkehr heute als durchaus zweckmäßig und sinnvoll erscheinen muß. Je mehr die Eisenbahn mit dem einmal begonnenen Werk in das großstädtische Verkehrsleben eingriff, um so stärker mußte sie dann auch den städtebaulichen und siedlungswirtschaftlichen Rücksichten Rechnung tragen, die eine einheitliche Planung auf weite Sicht geboten.

Man wird dem Entschluß der Preußischen Staatsbahnen, die Vorortstrecken durch eine west-östliche Durchmesserbahn miteinander zu verbinden, Kühnheit und Weitblick zubilligen müssen, da zur Zeit der Durchführung ein ausreichendes Verkehrsbedürfnis für jene Verbindung noch nicht vorhanden war. Die Gesinnung einer umfassenden

[1] Wir folgen im wesentlichen der umfassenden ausgezeichneten Darstellung bei Remy.

Fürsorge spricht auch aus den weiteren Maßnahmen wie vor allem der Elektrisierung, die nach dem Krieg die Reichsbahn vollendete. Es war eine Fürsorge, die sich den nachhaltigen Wirkungen der Verkehrsmaßnahmen auf die Verteilung der Wohnsiedlungen wie auf die industrielle Ansiedlung wohl bewußt war. Dem Wachstum der Reichshauptstadt ließ sie eine Förderung angedeihen, die sich auch durch Fehlbeträge im städtischen Bahnbetrieb nicht zurückschrecken ließ. Die städtebauliche Entwicklung Berlins wurde von der Verkehrsseite her einheitlich bestimmt, als die kommunale Organisation in ihrer Zersplitterung noch zu ohnmächtig war, um sich zu einheitlicher Planung aufraffen zu können.

Um den Auf- und Ausbau in der zeitlichen Abfolge besser übersehen zu können, möge daran erinnert werden, wie das Gerippe der Fernverkehrsverbindungen entstand. Ihnen war der erste Bauabschnitt bis Ende der siebziger Jahre gewidmet. Zehn Kopfbahnhöfe waren das Ergebnis: der Anhalter, Dresdner, Potsdamer, Hamburger, Lehrter, Stettiner Bahnhof, der Nordbahnhof, der Ostbahnhof, der Frankfurter (Schlesische) und der Görlitzer Bahnhof[1].

Als erste Teilstrecke der Berliner Ringbahn wurde die östliche Hälfte von Moabit über Stralau-Rummelsburg bis Tempelhof dem Personenverkehr übergeben (1. Januar 1872). Fünf Jahre später folgte die Betriebseröffnung auf der westlichen Hälfte, am 15. November 1877. Diese Ringverbindung sollte ursprünglich dem Güterverkehr dienen und hat erst mit zunehmender Einwohnerzahl für den Personenverkehr Bedeutung erlangt. Zunächst hielt sich ja die Ringbahn immerhin 2—3 km von dem bebauten Stadtkern entfernt und ist erst allmählich von einer Vorortbahn zu einem innerstädtischen Verkehrsmittel geworden. Heute ist sie im Norden und Osten eine der stärkstbelasteten Strecken.

Am 20. April 1874 genehmigte der Preußische Landtag die Beteiligung der Staatsbahnen am Bau der Stadtbahn. Als die konzessionierte Unternehmung, die Deutsche Eisenbahn-Baugesellschaft, ihren Verpflichtungen nicht nachzukommen vermochte, und der Baubeginn sich verzögerte, erhöhte der Staat seinen Anteil. Durch Gesetz vom 26. Juni 1878 bewilligte der Landtag 56,7 Millionen, die Bausumme war auf rd. 72 Millionen veranschlagt. Es ist bemerkenswert, daß man die Stadtbahn sofort viergleisig anlegte und ausschließlich dem Personenverkehr vorbehielt.

„Die Stadtbahn aber bedeutete eine Revolutionierung des Zentrums und des Ostens von Berlin. Spittelmarkt und Alexanderplatz erlebten

[1] Remy a. a. O. S. 4.

ihre Renaissance, die berüchtigte Straße An der Königsmauer fiel. Aus dem Schutt entstanden Kaiser-Wilhelm- und Neue-Friedrichstraße. Der Grundstein zu einer City von Berlin war gelegt." (Remy a. a. O. S. 8.)

Zur Charakterisierung der Entwicklung der Vorortstrecken geben wir abermals Remy das Wort:

„1891 machte der Verkehr der allmählich aufblühenden Vororte den Bau des ersten selbständigen Vorortgleispaares längs der Potsdamer Bahn nach Zehlendorf nötig. Es entstand die erste Vorortbahn, die Wannseebahn. Zehn Jahre später aber folgten die selbständigen Vorortgleise in kurzen Abständen: 1900 nach Kaulsdorf mit einer Umlegung der Ostbahn, 1901 längs der Anhalter Bahn nach Lichterfelde-Ost, 1902 längs der Schlesischen Bahn nach Erkner, 1906 und 1909 längs der Görlitzer Bahn nach Grünau, 1909 und 1911 von Heerstraße nach Rennbahn, Grunewald und Spandau, 1912 nach Frohnau und 1913 von Wannsee nach Stahnsdorf. Soweit war die Ausdehnung des Netzes der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen gelangt, als der Weltkrieg ausbrach. Im Krieg wurde 1916 im Norden längs der Stettiner Bahn die Vorortbahn nach Bernau und nach dem Krieg 1926 die Verlängerung der Vorortgleise nach Frohnau bis Borgsdorff in Richtung Oranienburg eröffnet. Hierzu trat 1928 die Loslösung der Spandauer Vorortgleise vom Fernbetrieb auf der Strecke Charlottenburg—Heerstraße. 1929 wurde die zweigleisige Vorortstrecke Jungfernheide—Gartenfeld eröffnet und 1930 die Verlängerung der Vorortstrecke Schlesischer Bahnhof—Kaulsdorf bis Mahlsdorf[1]."

Verwaltungsmäßig ein bedeutsamer Fortschritt war die Zusammenfassung der in Berlin zusammenlaufenden Fernstrecken und der S-Bahnen in der Hand der Eisenbahndirektion Berlin am 1. April 1895.

Die Ablösung des Dampfbetriebs durch den elektrischen wurde in eingehenden Untersuchungen im preußischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten seit Ende der 90iger Jahre vorbereitet. Vor Kriegsausbruch waren alle Vorkehrungen, auch die gesetzgeberischen, getroffen, um die Elektrisierung verwirklichen zu können. Doch erst 1926 beschloß der Verwaltungsrat der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft die Elektrisierung der Stadt- und Ringbahn mit den anschließenden Vorortstrecken endgültig. Mit deren Durchführung ist eine wichtige Entwicklungsreihe in der Geschichte der S-Bahnen zum Abschluß gekommen.

Ende 1930 betrug die Betriebslänge der S-Bahnen 523 km ein- und zweigleisiger Strecken, wovon 198 km nur von den S-Bahnzügen befahren werden. Auf 325 km werden Ferngleise mitbenutzt. Vergleichsweise

[1] a. a. O. S. 14.

sei erwähnt, daß das gesamte Streckennetz der Reichsbahndirektion Berlin nach Auflösung der Magdeburger Direktion 1173 km umfaßt (die mehr als zweigleisigen Strecken in zweigleisige umgerechnet).

2. Die Verkehrsbedienung.

Die wichtigsten Daten zur Kennzeichnung der Betriebsabwicklung, die vor allem die Vorteile der Elektrisierung widerspiegeln, sind nachstehend verzeichnet.

Reisegeschwindigkeit: Stadtbahn 31 km/Stunde (beim früheren Dampfbetrieb 22),
Ringbahn 33 km/Stunde (früher 24),
Vorortstrecken 35—43 km/Stunde (früher 30).

Die Höchstgeschwindigkeiten betragen heute 55 (Stadt), 65 (Ring) und 75 km (Vorort). Die Zugfolge ist am dichtesten auf der Stadtbahn. Der Fahrplan sieht 30 Züge in der Stunde vor, also eine Zugfolge von 2 Minuten. Von besonderer Wichtigkeit für die Erreichung einer technisch günstigen Zugfolge ist die sogen. Räumung, d. h. die Zeit vom Beginn der Ausfahrt bis zum Einschlagen des Ausfahrtsignals. Durch Erhöhung der Anfahrtbeschleunigung konnte man die Räumungszeit von 40 auf 25 Sekunden verringern. Bei Einbau selbsttätiger Streckenblockung ergab sich die Möglichkeit, 40 Züge in der Stunde zu fahren. Die Leistungsfähigkeit der Stadtbahn läßt es also zu, in einer Stunde in einer Richtung 50—60 000 Personen zu befördern, wogegen in den Dampfzügen nur 24—27 000 Personen befördert werden konnten. Erwähnt sei in diesem Zusammenhang, daß der Dampfbetrieb heute mit 240 Lokomotiven und 1820 Wagen, der elektrische Betrieb mit 1454 Trieb-, Steuer- und Beiwagen bewältigt wird.

Bei den Aufenthaltszeiten hat die Erfahrung ergeben, daß 15—20 Sekunden im allgemeinen ausreichen. Der Fahrplan wurde mit Aufnahme des elektrischen Betriebs zunächst mit 30 Sekunden Aufenthalt vorgesehen, mit der Absicht, diesen mit steigender Gewöhnung der Reisenden zu verringern. Für die Umsteigebahnhöfe wurden 30, 45 oder 60 Sekunden festgesetzt, um Anschlußmöglichkeiten herzustellen. Die Rücksicht auf Anschlüsse darf erst unterbleiben, wenn die Zugfolge mindestens 5 Minuten beträgt.

Die zahlreichen Bahnhöfe der Berliner Stadtbahn, der Ringbahn und der östlichen und westlichen Vorortstrecken bilden ein einheitliches geschlossenes Verkehrsgebiet. Für die Bedienung des Verkehrs zwischen den Bahnhöfen dieses einheitlichen Verkehrsgebiets sind besondere Gleisanlagen vorhanden, die, unbelastet durch schnellfahrende Fernzüge ver-

schiedenster Art, jede betriebliche Leistung ohne irgendwelche Schwierigkeit ermöglichen. Die Anlagen gestatten das Verkehren der Züge der einzelnen Streckenabschnitte untereinander in jeder den Verkehrsbedürfnissen entsprechenden Weise. Jeder Vorortzug kann sowohl über die Stadtbahn als auch über die Ringbahn, jeder Stadtbahnzug kann über die Ringbahn und je nach Bedarf auch nach den einzelnen Vorortstrecken geleitet werden, ebenso können die Vorortzüge der einzelnen Strecken sowohl über die Stadtbahn als auch über die Ringbahn ohne Hemmung und ohne betriebliche Schwierigkeiten geführt werden. Die Aus- und Einschaltung von Zügen, entsprechend dem Steigen oder Fallen des Verkehrs bei besonderen Veranlassungen und zu den verschiedenen Tageszeiten, läßt sich ohne Störung irgendeines Streckenbetriebs in einfachster Weise durchführen.

Diese Elastizität in der Betriebsführung und Verkehrsbedienung ist aber nur durch das Vorhandensein solcher besonderen Gleisanlagen und mit einem starren Fahrplan erreichbar, dessen Dichtigkeit wiederum nur durch elektrischen Betrieb auf eine hohe Leistung gesteigert werden kann.

Trotz dieser günstigen Betriebsverhältnisse ist auf den Berliner Ring-, Stadt- und Vorortstrecken ein Ring- oder Rundverkehr im eigentlichen Sinn nur in einem Fall, und zwar nur für die Bahnhöfe der Ringbahn (Vollring), eingerichtet, während alle anderen Züge als Streckenzüge angesprochen werden müssen, auch wenn sie die Bezeichnung Nordring- oder Südringzüge tragen, denn alle diese Züge, gleichviel ob sie von und nach den Vorortstrecken über den nördlichen oder südlichen Teil der Ringbahn oder über die Stadtbahn geführt werden, befahren sowohl auf dem Hin- als auch auf dem Rückweg die gleiche Strecke. Ehe die Gleisanlagen der Vorortstrecken mit den Stadt- und Ringbahnstrecken in der jetzigen Weise verbunden waren, wurden auch Nord- und Südringzüge als wirkliche Rundzüge gefahren, sie verbanden die Stadtbahn mit dem nördlichen und südlichen Teile der Ringbahn. Nach Fertigstellung der jetzigen Gleisanlagen kamen sie aber in Wegfall, an ihre Stelle traten Streckenzüge, die, je nach Bedürfnis, über den nördlichen oder südlichen Teil der Ringbahn geführt werden. Die Bezeichnung Nordring- oder Südringzüge ist also nur noch eine Wegebezeichnung.

Obschon nun die Gleisanlagen die Einrichtung von Ring- oder Rundzügen im Berliner Verkehrsgebiet ohne jede Schwierigkeit gestatten, hat sich die Bewältigung der umfangreichen Verkehrsaufgaben doch bisher am besten und zweckmäßigsten durch Streckenzüge erreichen lassen.

Streckenzüge ermöglichen eine größere Elastizität in der Anpassung an die örtlichen und zeitlichen Verkehrsschwankungen. Rundzüge sind wirtschaftlich nur vertretbar, wo sie an allen Stellen der Kurvenlinie einem ungefähr gleich starken Verkehrsbedürfnis begegnen.

Zur Kennzeichnung der Leistungen im Zugverkehr auf den Berliner Ring-, Stadt- und Vorortstrecken dienen folgende Beispiele:

Vollringzüge Potsdamer Bhf.—Südring—Nordring—Potsdamer Bhf. und umgekehrt bedienen bei einer Streckenlänge von 45,5 km 30 Bahnhöfe in 78 Minuten.

Nordringzüge (Streckenzüge) Berlin-Westend—Nordring—Grünau und umgekehrt bedienen bei einer Streckenlänge von 31,2 km 18 Bahnhöfe in 43 Minuten.

Südringzüge (Streckenzüge) Berlin-Papestraße—Südring—Stadtbahn —Kaulsdorf und umgekehrt bedienen bei einer Streckenlänge von 30,6 km 24 Bahnhöfe in 55 Minuten.

Vorortzüge Wannsee—Stadtbahn—Erkner und umgekehrt bedienen bei einer Streckenlänge von 48,5 km 27 Bahnhöfe in 78 Minuten.

Vorortzüge Spandau—Stadtbahn—Grünau bedienen bei einer Streckenlänge von 37,3 km 25 Bahnhöfe in 66 Minuten usw.

Leistungen dieser Art sind aber nur beim Vorhandensein besonderer Gleise und mit einem elektrischen Betrieb erreichbar, sie haben aber auch ein einheitlich gegliedertes Verkehrsgebiet und einen großen Verkehrsumfang innerhalb dieses Gebiets zur Voraussetzung, sofern sie wirtschaftlich sein sollen.

Die Entwicklung des Betriebs auf den Stadtgleisen[1] kennzeichnet sich durch den Übergang aus der anfänglichen Zugfolge von 20 Minuten und 10 Minuten in eine Zugfolge von 5 Minuten 1889, in eine Verkürzung der Zugfolge auf 3 Minuten 1892 und in der Einführung einer auf 24 bis 26 Züge in der Stunde des stärksten Berufsverkehrs bemessenen Zugfolge im Jahr 1896. Von einer starren Zugbildung von 4 und 6 Wagen je Zug war man auf 10 und 12 Wagen übergegangen. 1903 legte man die Bahnsteige auf 76 cm hoch und schuf einen eigenen Stadtbahnwagentyp. Das Jahr 1928 endlich brachte den elektrischen 8-Wagenzug mit einer möglichen Zugfolge von 36 bis 40 Zügen in der Stunde und die Erhöhung der Bahnsteige auf 96 cm. Von rund 200 Zügen am Tag ist der Verkehr auf den Stadtbahngleisen auf über 1000 Züge gestiegen.

[1] „50 Jahre Berliner Stadtbahn" aus „Die Reichsbahn" Heft 8 vom 3. Februar 1932.

Verkehr auf der Berliner S-Bahn Januar—Dezember 1933[1].

Die Reichsbahn beförderte auf der S-Bahn im Monat:

1933

Januar	28 361 186 Personen	Juli	29 662 779 Personen
Februar	25 070 243 „	August	29 118 282 „
März	27 480 742 „	September . . .	28 234 866 „
April	28 384 141 „	Oktober	26 642 204 „
Mai	31 310 749 „	November . . .	33 265 553 „
Juni	28 263 884 „	Dezember . . .	29 417 308 „

Verkehrsstärke Berliner S-Bahnhöfe[2].

Die Frage, welcher unter den Berliner S-Bahnhöfen am verkehrsreichsten ist, ist aus der Statistik für das Jahr 1932 der Reichsbahndirektion Berlin zu ersehen. Der Stadtbahnhof Friedrichstraße steht mit 15 953 000 Personen an der Spitze aller Berliner S-Bahnhöfe. Der zweite Platz gebührt dem Bahnhof Alexanderplatz mit 13 155 000, der dritte dem Schlesischen Bahnhof mit 11 677 000, der vierte dem Potsdamer Ringbahnhof mit 11 027 000 Personen. Ihnen folgen Bahnhof Charlottenburg mit 9 965 000, Bahnhof Zoo mit 9 621 000 und Stettiner Bahnhof mit 6 403 000 Personen. An letzter Stelle steht der Lehrter Bahnhof mit nur 3 150 000 Personen. Insgesamt wurden von der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahn 361,5 Mio abfahrende Personen gezählt.

Fernbetrieb und Stadtbetrieb stellen eine Einheit dar, die nach Ansicht von Remy (a. a. O. S. 199) ohne finanzielle und betriebliche Nachteile nicht zerrissen werden kann. Von 523 km werden nur 196 im reinen innerstädtischen Betrieb befahren. „Fernpersonen- und Güterverkehr, Betriebs- und Leerfahrten greifen ineinander über. Die Handlungen des Personals, namentlich des stationären Personals sind im Fern- und Stadtverkehr weitgehend und in derselben Person vereinigt. Die Verwaltung ist völlig einheitlich. Hiermit ist ein Grad der Rationalisierung erreicht, wie er kaum übertroffen werden kann."

3. Ein Vergleich mit dem Londoner Eisenbahnverkehr[3].

Dem Groß-Londoner Verkehr dienen Eisenbahnen von insgesamt annähernd 1100 km Länge. Die Vorortbahnen lehnen sich an das Fernliniennetz an, wogegen die den eigentlichen Innenverkehr bewältigenden

[1] Die „Reichsbahn".

[2] „Zeitung des Vereins Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen" Nr. 45 vom 9. November 1933.

[3] Vgl. hierzu Möhl, Das Londoner Verkehrswesen, Ztschr. für Verkehrsw. 1930. Ferner Jänecke, Die Londoner Untergrundbahnen und ein Vergleich des Berliner und Londoner Nahverkehrs. Verkehrstechn. Woche, 15/1926. Gretsch, Die Londoner Untergrundbahnen, Archiv f. Eisenbahnwesen 1931.

Stadtschnellbahnen über ein selbständiges Netz verfügen und als Unterpflasterbahnen oder tiefliegende Röhrenbahnen das Stadtinnere von allen Seiten erschließen. Verschiedene Verlängerungen ihrer Strecken stellen die Schnellbahn aber auch in den Dienst des Vorortverkehrs.

Die Anlage des Schnellbahnnetzes läßt jede Planung vermissen. Nicht überall konnte der Vorortverkehr betrieblich vom Fernverkehr getrennt werden. Bemerkenswert ist die überaus dichte Zugfolge, namentlich auf den elektrisierten Linien. Sie ist während des ganzen Tags so dicht, daß zur Bewältigung der Verkehrsspitzen die Zahl der Züge nur wenig vermehrt zu werden braucht, wenn auch deren Fassungsraum in solchen Stunden größer ist. Dies gilt in verstärktem Maß für die Stadtschnellbahn, für die fast durchweg ein 2- oder 2½-Minutenverkehr besteht. „Auf der südlichen Längsseite des Inner Circle wird in den Spitzenverkehrszeiten die stündliche Zugzahl sogar auf 41 gesteigert[1].“ Unter dem Wettbewerbsdruck der Straßenverkehrsmittel haben die Vorortbahnen vornehmlich den Verkehr auf weitere Strecken verbessert, während die Stadtbahnen durch größere Erneuerungen ihrer bestehenden Anlagen ihre Leistungsfähigkeit erhöht haben.

Verwaltung und Betrieb der Vorortbahnen liegen bei den großen Eisenbahngesellschaften, die der Stadtschnellbahn bei zwei privaten Unternehmungsgruppen.

Nach allem ergibt sich, daß nicht nur die Verkehrsmittel und die Betriebsverhältnisse, sondern auch die Verkehrstruktur bei beiden Städten recht große Verschiedenheiten aufweisen, so daß unmittelbare Vergleiche kaum möglich sind. Die mittlere Reiselänge auf allen Verkehrsmitteln ist in Berlin bedeutend größer als in London, anders also als es der Siedlungsweise entspräche. (Weiträumige Bebauung der Vororte in London.) Hier mögen tarifliche Ursachen mitsprechen. In London, wo sich Omnibus, Straßenbahn und Eisenbahn im Verhältnis 3 : 6 : 5 in den Verkehr teilen, kommt noch eine scharfe Konkurrenz mit Straßenbahn und Omnibus, besonders mit letzterem, und zwar im Gegensatz zu Berlin gerade auch im Vorortverkehr, in Betracht.

4. Die Zukunft der S-Bahnen.

An der weiteren Entwicklung des Streckennetzes der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen wird fortlaufend gearbeitet. Nach einer Mitteilung in der „Reichsbahn“ vom 28. Dezember 1932, Heft 52[2], sind die Arbeiten zum Ausbau und zur Elektrisierung der Wannseebahn und der Teilstrecke der Potsdamer Stammbahn von Berlin Potsdamer Bahnhof

[1] Möhl S. 117.

[2] „Die Deutsche Reichsbahn im Jahr 1932“.

bis Zehlendorf-Mitte einschließlich Ende 1931 aufgenommen und im Jahr 1933 durchgeführt worden. Am 15. Mai 1933 konnte der elektrische Betrieb auf diesen Strecken aufgenommen werden. Am 1. März des gleichen Jahrs war der Umsteigebahnhof Schöneberg (Wannseebahn/Ringbahn), am 15. März der neue Abstellbahnhof Wannsee und der S-Bahnhof Feuerbachstraße (Wannseebahn) und am 1. Juli der S-Bahnhof Innsbrucker Platz (Ringbahn) dem Betrieb übergeben worden. Die übrigen zu dem Bauvorhaben „Ausbau und Elektrisierung der Wannseebahn" gehörenden Bauten sind größtenteils im Lauf des Jahrs 1933 fertiggestellt worden[1].

Man hat aber darüber hinaus trotz der immerhin als gut zu bezeichnenden Berliner Verkehrsverhältnisse bei der Stadt-, Ring- und Vorortbahn weitere Zukunftspläne. Die Reichsbahn hat im Juli 1933 den Bau eines Verbindungstunnels vom Anhalter zum Stettiner Bahnhof beschlossen. Die Verbindungsbahn soll den Fernreisenden, die auf dem Anhalter Bahnhof und Potsdamer Bahnhof ankommen, Gelegenheit bieten, auf schnellstem Weg nach den Fernbahnhöfen, der Stadtbahn, dem Lehrter Bahnhof und dem Stettiner Bahnhof zu kommen. Ferner soll damit eine mittelbare Verbindung der westlichen und östlichen Vororte über den Umsteigebahnhof Friedrichstraße mit dem Anhalter und dem Stettiner Bahnhof erreicht und schließlich eine unmittelbare Verbindung der südlichen und nördlichen Vororte und deren Verbindung wieder mit der Innenstadt geschaffen werden.

Außerdem wird die Möglichkeit vorgesehen, Ringzüge in die Verbindungsbahn einzuführen. Die Linie wird vom Anhalter Bahnhof, über den Potsdamer Bahnhof, Unter den Linden zum Bahnhof Friedrichstraße und von dort zum Stettiner Bahnhof geführt. Die Tunnelstrecke wird vom Anhalter bis zum Stettiner Bahnhof etwa 5,5 km betragen. Die einzelnen Zwischenbahnhöfe sollen durchschnittlich 720 m voneinander entfernt liegen. Der Tunnel wird zweigleisig in 1½facher Tieflage angelegt, um einen Zwischenstock für eine Querverbindung zu den Gleisen zu ermöglichen. Die selbsttätige Signaleinrichtung wird eine Zugfolge von 40 Zügen in der Stunde in jeder Richtung gestatten.

Die ganze Bahnanlage wird durch zwei neue Unterwerke in der Nähe des Potsdamer Platzes und des Stettiner Bahnhofs gespeist. Diese Unterwerke werden unterirdisch angelegt und ferngesteuert werden. Die Gesamtkosten des Baus sind auf 140 Millionen RM veranschlagt. Die Bauzeit soll vier Jahre betragen.

Es ist kennzeichnend für die gesamte verkehrspolitische Haltung der Reichsbahn bei Behandlung der Frage „S-Bahn", wie sich bei dem

[1] „Die Reichsbahn" Heft 1/1934, Seite 23.

Bauplan der Nord-Südbahn das Streben nach Eigenwirtschaftlichkeit vereinigt mit dem Dienst an der Verkehrsförderung um des öffentlichen Wohles willen. Vor der Elektrisierung kostete die S-Bahn einen Jahrsverlust von annähernd 50 Millionen, und auch nach der Elektrisierung hat sie noch mit gewissen Fehlbeträgen gearbeitet, obschon in erster Linie infolge des Konjunkturrückgangs. Nun verspricht man sich von dem Neubau im Verein mit einem erwarteten Verkehrsanstieg eine durchgreifende Besserung des Ertrags. „Die ganze gewaltige Anstrengung, die zur Sanierung der S-Bahn in den Nachkriegsjahren gemacht wurde, würde eine Fehlinvestition werden, wenn die nördlichen und südlichen Vorortbahnen weiterhin außerhalb und am Rande des Geschäftsviertels endeten[1]."

II. Die Hamburger Stadtbahn[2].

In die Bewältigung des Groß-Hamburger Verkehrs teilen sich die Deutsche Reichsbahn, die Lübeck-Büchener Eisenbahngesellschaft, die Hamburger Hochbahn A.-G., sowie einige weitere Privatgesellschaften[3].

1. Bergedorf—Geesthachter Eisenbahn A.-G., verbunden mit Vierländerbahn, Hamburger Marschbahn und Industriebahn Tiefstack—Billwärder.
2. Die Süd-Stormarnsche Kreisbahn.
3. Die Lokalbahn Altona—Kaltenkirchen.
4. Kleinbahn-Aktiengesellschaft Altrahlstedt—Volksdorf.

1. Zur Entwicklungsgeschichte[4].

In verkehrspolitischer Beziehung sind das preußische Altona und die freie und Hansestadt Hamburg als eine Einheit zu betrachten. Sämt-

[1] Remy, Verkehrstechnische Woche 48 1933 S. 721.

[2] Vgl. hierzu:

Freund, 25 Jahre elektrischer Betrieb auf der Stadt- und Vorortbahn Blankenese—Hamburg—Ohlsdorf. Archiv für Eisenbahnwesen 1932.

Kipnase, Die Hamburger Hochbahn. Jahrgang 1925. Verlag von Georg Stilke, Berlin.

Miethke, Die elektrischen Schnellbahnen Hamburgs und ihre Erweiterungen. Zeitschrift für Bauwesen. Jahrgang 1918 (mit einer eingehenden Darstellung der Entwicklung).

Hamburg-Altonaer Stadt- und Vorortverkehr im Januar 1933.

„Die Reichsbahn". Heft 10 vom 8. März 1933.

Rosenthal, Die Hamburger Stadt- und Vorortbahn Blankenese—Ohlsdorf 1924.

Röthig, Einrichtung und Betrieb der Stadt- und Vorortbahn Blankenese-Ohlsdorf. Glasers Annalen 1908.

Stein, Neuordnung des Hamburgischen Ortsverkehrs. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. 28. August 1918. Nr. 66.

[3] Ernst Kipnase, Die Hamburger Hochbahn, Jahrgang 1925.

[4] Wir folgen hier den Ausführungen in der Abhandlung von Miethke.

liche in Hamburg einmündenden Bahnen waren früher in Privatbesitz. Die Bahnanlagen waren der außerordentlich schnellen Entwicklung bald nicht mehr gewachsen, die Plankreuzungen in den verkehrsreichen Straßen der Innenstadt bildeten für den Straßenverkehr ein besonderes Hindernis und mußten schließlich zu unhaltbaren Zuständen führen. Nachdem sämtliche in Hamburg einmündenden Bahnen — mit Ausnahme der Lübeck-Büchener — verstaatlicht waren, konnten sehr umfangreiche Um- und Neubauten in verhältnismäßig kurzer Zeit durchgeführt werden. Für die Baukosten waren nach und nach annähernd 90 Mill. RM aufzubringen, in die sich der preußische und hamburgische Staat sowie die Lübeck-Büchener Eisenbahngesellschaft zu teilen hatten. In dem am Steintor angelegten, am 5. Dezember 1906 eröffneten Hamburger Hauptbahnhof münden alle in Hamburg einlaufenden Eisenbahnen. Von hier werden sämtliche Fernzüge — mit Ausnahme der Hamburg—Lübecker Strecken, die im Hauptbahnhof ihr Ende finden — unter Vermeidung schienengleicher Kreuzungen zum Hauptbahnhof Altona geführt.

Der Fernverkehr verläuft in vier Hauptrichtungen: a) nach Berlin, b) nach Bremen, Hannover, Cuxhaven, c) nach Kiel—Dänemark, d) nach Lübeck—Mecklenburg.

Ein lebhafter Vorortverkehr herrscht in den Richtungen nach Aumühle, Harburg, Ohlsdorf (Poppenbüttel), Blankenese, Wedel und Elmshorn.

Jene verkehrspolitische Einheit war auch nach Verstaatlichung der meisten Fernbahnen oft nur unter Schwierigkeiten durchzusetzen. Zwar erfolgte seit Gründung der Eisenbahndirektion Altona 1885 eine zusammengefaßte Betreuung der völlig unorganisch entstandenen Eisenbahnlinien Groß-Hamburgs — deren Vereinheitlichung 1906 im wesentlichen erreicht war —, aber es erwies sich wiederholt als störend, daß die Preußischen Staatsbahnen über die Hamburger Fragen mit einem anderen Staat und außerdem mit der Lübeck-Büchener Eisenbahnverwaltung verhandeln mußten. Eine Einigung war am schnellsten über den viergleisigen Ausbau der Verbindungsbahn Altona—Hamburg (erste Anlage 1866) erzielt. Ein Vertrag zwischen Hamburg, Preußen und Lübeck-Büchen vom Jahr 1898, der für lange Zeit die Rechtsverhältnisse in den Grundzügen festlegte, bestimmte, daß die Verbindungsbahn hamburgisches Eigentum bleiben sollte, daß Hamburg deren Verlängerung bis Hasselbrook zu bauen hatte, daß aber der Betrieb auf der ganzen Strecke von der Preußischen Staatsbahn zu führen sei.

Im übrigen aber entschloß sich Hamburg, den Ausbau und den Betrieb der neuen Schnellbahnen selbständig durchzuführen, das Netz der

Hoch- und Untergrundbahnen blieb denn auch auf das hamburgische Staatsgebiet beschränkt. Hoch- und Untergrundbahnen wurden als Kleinbahnen angelegt, also unter erleichterten Bedingungen für Linienführung und Profil.

Die andauernde Steigerung des Ort- und Vorortverkehrs drängte dazu, auch die Staatsbahn für diese Verkehrsarten leistungsfähiger zu gestalten. Zu diesem Zweck wurde die rd. 26 km lange, mit besonderen Gleisen ausgerüstete Vorortbahn Blankenese—Altona—Hamburg—Hasselbrook—Ohlsdorf für den elektrischen Betrieb eingerichtet. Seit dem 29. Januar 1908 ist auf der Strecke Blankenese—Ohlsdorf der elektrische Betrieb in vollem Umfang eingeführt, nachdem schon seit dem 1. Oktober 1907 elektrische Züge an Stelle von Dampfzügen nach und nach eingelegt worden waren. Die durchweg zweigleisige Bahn besitzt zur Zeit 18 Stationen, die Gesamtfahrzeit (ausschließlich der Stationsaufenthaltszeiten) beläuft sich auf ungefähr 50 Minuten, die höchste Fahrgeschwindigkeit beträgt 50,0 km-Stunde, die Reisegeschwindigkeit etwa 31 km-Stunde.

2. Verkehrsabwicklung.

Die von der Bahn durchzogenen Städtebezirke zählen ungefähr 1,4 Millionen Einwohner. Die Zugfolge wurde in der Vorkriegszeit auf der Strecke Altona Hbf.—Barmbeck in Ausnahmefällen bis auf 3½ Minuten verdichtet, bei einer Zugfolge von 10 Minuten auf den Außenstrecken. Zur Zeit beträgt die dichteste Zugfolge 5 Minuten. Während des Dampfbetriebs verkehrten die Züge mit einer mittleren Reisegeschwindigkeit von 22 km in der Stunde gegen 30,5 km in der Stunde bei elektrischem Betrieb. Um den Aufenthalt auf dem Kopfbahnhof Altona, der vor dem Krieg fahrplanmäßig 1 Minute betrug, nicht zu überschreiten, hat man in den Stunden des starken Berufsverkehrs eine besondere Maßnahme getroffen. Das Zugpersonal, bestehend aus einem Wagenführer und einem Schaffner, wechselt in Altona auf folgende Weise: Auf die Einfahrt des Zugs wartet eine neue Begleitmannschaft schon an richtiger Stelle, um sofort nach dem Anhalten des Zugs das Führerabteil betreten zu können[1]. Auf den übrigen Haltestellen beträgt der Aufenthalt in der Regel 30 Sekunden.

Trotz günstiger Regelung der Kehre in Altona besteht noch immer der begreifliche Wunsch, für den durchgehenden Verkehr Hamburg—Blankenese eine Abkürzungslinie Bahrenfeld—Holstenstraße zu bauen[2].

---

[1] Einen interessanten Parallelfall bietet im Ruhrgebiet Steele (s. unten).

[2] Archiv für Eisenbahnwesen 1931, S. 1368.

Nach Miethke „Die elektrischen Schnellbahnen Hamburgs und ihre Erweiterungen“[1] erfreut sich die elektrische Stadt- und Vorortbahn Blankenese—Ohlsdorf beim Publikum großer Beliebtheit. Ähnlich äußert sich Freund (a. a. O. S. 1183), trotzdem die Bauart der Wagen mit den vielen Abteiltüren nicht mehr zeitgemäß sei. Wegen des verhältnismäßig hohen Sitzplatzangebots sei aber der Aufenthalt für die Reisenden sehr angenehm.

Auf dem vorstehend geschilderten Eisenbahnsystem vollzieht sich nun nicht nur der Fern- und Durchgangsverkehr, sondern auch der zwischenstädtische und Bezirksverkehr, also der, der dem Groß-Berliner oder Hamburger Schnellverkehr am ehesten ähnelt.

Der Verkehrszuwachs während des Bestehens der elektrischen Stadt- und Vorortbahn Blankenese—Ohlsdorf ist ein ganz gewaltiger. Der Verkehr stieg schon in den ersten 2 Jahren des elektrischen Betriebs 1908/1909 von 36 auf 57 Mio. Fahrgäste und soll 1912 rd. 71 Mio. Fahrgäste betragen haben. Nach Angabe der „Reichsbahn“ wurden auf der Hamburg-Altonaer Stadt- und Vorortbahn 1933:

Januar	7 651 588	Personen	Juli	7 281 667	Personen
Februar	6 874 878	„	August	7 322 123	„
März	7 375 845	„	September . . .	7 170 270	„
April	7 638 035	„	Oktober	7 363 598	„
Mai	7 824 074	„	November	6 905 988	„
Juni	7 455 017	„			

befördert.

In der Entwicklung der Hamburger Eisenbahnanlagen kommt wiederum die starke Unterstützung zum Ausdruck, die Staat und Eisenbahnverwaltung diesen Verkehrsunternehmungen geliehen haben. Dieser Feststellung tut es keinen Abbruch, wenn Freund[2] recht hat, wonach der elektrische Betrieb der Stadtbahnstrecke eine angemessene Verzinsung des Anlagekapitals erzielt. Der Betrieb sei also keineswegs, wie vielfach angenommen werde, ein Zuschußbetrieb.

III. Die Eisenbahnen des niederrheinisch-westfälischen Industriegebiets[3].

1. Entwicklungsgeschichtliches.

Als um die Mitte des 19. Jahrhundert die ersten Eisenbahnen im niederrheinisch-westfälischen Industriegebiet gebaut wurden, folgten sie

[1] Zeitschrift für Bauwesen, Jahrgang 1918.

[2] a. a. O. S. 1186.

[3] Vgl. hierzu:
Baumann, Deutsches Verkehrsbuch. Berlin 1931.
Das Bergisch-Märkische Eisenbahnunternehmen in seiner Entwicklung während der ersten 25 Jahre des Betriebs. Elberfeld 1875.

den natürlichen Verkehrswegen und entwickelten sich in der Hauptsache den Flußläufen der Ruhr, Emscher und Lippe entsprechend in der Ost-West-Richtung. Als erste nahm die Köln-Mindener Bahn im Jahr 1847 zwischen Köln-Deutz—Duisburg—Oberhausen—Altenessen—Gelsenkirchen—Dortmund—Hamm—Minden den Verkehr auf. Im Jahr 1848 wurden von der Köln-Mindener Bahn Zweigbahnen von Duisburg nach dem Duisburger Hafen und von Oberhausen nach dem Ruhrorter Hafen eröffnet. Eine Zweiglinie von Oberhausen über Wesel—Emmerich erschloß im Jahr 1856 die Nordrichtung und stellte im Anschluß an die Niederländische Bahn in Arnheim die erste unmittelbare Schienenverbindung nach den Niederlanden dar. Der Köln-Mindener Bahn folgte erst im Jahr 1862 die Bergisch-Märkische Bahn mit einer Linie Duisburg—Essen—Bochum—Dortmund. Die Köln-Mindener Bahn beförderte zwar, wie es in einem Bericht heißt[1], das ihr reichlich zugebrachte Gut aus einem Teil des Reviers, jedoch war es ihr nicht möglich, das gesamte Gebiet an der Südseite ihrer Strecke aufzuschließen. Eine Parallelbahn, die, von Witten und Dortmund ausgehend, das rauchende Kohlenrevier in seiner Mitte durchschneidend, bis zu der

Blum, Verkehrsprobleme im Ruhrbezirk. VDI-Nachrichten. Nr. 19 vom 9. Mai 1928.

Geschäftsbericht der Studiengesellschaft für die Rheinisch-Westfälische Schnellbahn m. b. H. über das Jahr 1928.

Denkschriften der Studiengesellschaft über:
a) den zwischenstädtischen Personenverkehr im rheinisch-westfälischen Industriegebiet,
b) das Schnellbahnprojekt Köln—Dortmund.

Jahresberichte der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.

Heisterbergk, Die Struktur des Personenverkehrs der Reichsbahn am linken Niederrhein in den Jahren 1926 und 1928.

Kind, Die Entwicklung und Ausdehnung der Eisenbahngesellschaften im niederrheinisch-westfälischen Kohlengebiet, 1908.

Leibbrand, Personenverkehr und Reichsbahn im Ruhrgebiet. Verkehrstechnische Woche, Heft 24 vom 15. Juni 1932. Geschwindigkeitsteigerung auf der Schiene. Sonderdruck. — Verkehrstechnische Woche. Heft 45 vom 8. November 1933.

Most, Deutsche Verkehrsfragen unter besonderer Berücksichtigung des niederrheinisch-westfälischen Industriebezirks. Verwaltung und Wirtschaft am Niederrhein. Heft 13/1927.

Pirath u. Kanold, Grundlagen für die Neuregelung der kommunalen Grenzen im Ruhrgebiet. Berlin 1928.

Steiniger, Die Bevölkerung und gewerbliche Struktur des niederrheinisch-westfälischen Industriegebiets.

Wienecke, Verkehr und Verkehrswege des Ruhrkohlenbezirks. Verkehrstechnische Woche. Nr. 35 vom 31. Mai 1913.

[1] „Das Bergisch-Märkische Eisenbahnunternehmen in seiner Entwicklung während der ersten 25 Jahre des Betriebs." Elberfeld 1875.

Wasserstraße des Rheins bei Duisburg-Ruhrort ging, wäre allein geeignet, der ungenügenden Abfuhr der Kohlen abzuhelfen und eine größere Produktion zu ermöglichen. Vorher schon war die Bergisch-Märkische Bahn nach Erwerbung der Düsseldorf-Elberfelder Bahn und deren Weiterbau nach Dortmund—Soest mit der Köln-Mindener Bahn zwischen Dortmund und Düsseldorf in Wettbewerb getreten.

Die dritte der großen Privatbahnen, die im Bezirk gebaut wurden, war die Rheinische Bahn. Ihre Stammstrecke führte auf dem linken Rheinufer zwischen Köln über Aachen bis an die belgische Grenze bei Herbesthal. Die Erweiterung ihres Bahnnetzes führte zunächst von Köln nach dem Süden. Anfangs der 60er Jahre beschloß sie, sich durch den Ausbau einer eigenen Linie im Industriegebiet von der Bergisch-Märkischen und Köln-Mindener Bahn freizumachen und fast parallel zu ihnen eine Strecke Duisburg—Hochfeld-Süd—Essen-Nord—Bochum-Nord—Langendreer—Dortmund mit Anschluß an die Westfälische Bahn zu bauen. Die parallele Linienführung zu den bestehenden Bahnen wurde von der Wirtschaft, insbesondere dem Kohlenbergbau, außerordentlich unterstützt, zumal sich die Monopolstellung der Köln-Mindener Bahn und Bergisch-Märkischen Bahn auf die Dauer zum Nachteil des Bezirks auswirkte. Das Eisenbahngesetz von 1838, das den Bau einer Konkurrenzbahn innerhalb 30 Jahre in gleicher Richtung verbot, gestattete zwar nicht die durchgehende Linienführung durch den Bezirk. Die Rheinische Bahn verlegte sich daher nach der Inbetriebnahme der Strecke Osterath—Heissen—Essen im Jahr 1865 zunächst darauf, das bisher berührte Gebiet durch Zweigbahnen zu erschließen. Mit den Strecken Altendorf—Altenessen und Essen—Borbeck ging sie im Jahr 1869 in das nördliche Kohlengebiet der Köln-Mindener Bahn über. In den Jahren 1870—1875 wurden Zweigbahnen Hochfeld—Duisburg, Kray—Gelsenkirchen, Heissen—Frintrop und Heissen—Steele gebaut. Zum Schluß wurde die durchgehende Linie über Bochum—Dortmund und Hoerde verlängert. Zur selben Zeit drang die Bergisch-Märkische Bahn in das Gebiet der Köln-Mindener Bahn ein und baute einen Ring: Essen—Schalke—Herne—Riemke—Bochum—Essen, sowie eine Abzweigung Katernberg—Vogelheim—Oberhausen. Der Bau der Ruhrtalbahn, ausgehend von Düsseldorf und Mülheim—Styrum über Kettwig—Werden mit einem Abzweig nach Essen, nach Kupferdreh—Hattingen—Herdecke, fällt in die gleiche Zeit. Die Emschertallinie Dortmund—Osterfeld—Sterkrade der Köln-Mindener Bahn wurde im Jahr 1880 vollendet. Im letzten Jahr ihres Bestehens

baute die Rheinische Bahn in nordöstlicher Richtung die Strecke Duisburg—Osnabrück, die sie mit dem inneren Bezirk durch die Strecke Frintrop—Osterfeld verband.

Damit ist der Entwicklungsgang der Bahnen im Industriegebiet in großen Zügen gekennzeichnet. Am Ende der Privatbahnzeit durchzogen nach Wienecke[1] den Innenbezirk von Westen nach Osten 7 Linien: 4 im Norden mit Wanne und Herne als Mittelpunkt, 2 südlichere mit Essen als Mittelpunkt, 1 noch südlichere im Ruhrtal.

Im Zug der Verstaatlichung wurde als erste die Köln-Mindener Eisenbahn im Jahr 1879, die Rheinische Bahn 1880 und 2 Jahr später die Bergisch-Märkische Eisenbahn vom Preußischen Staat übernommen. Die ersten Jahre nach der Verstaatlichung waren dem Ausbau der Anlagen nach dem Gesichtspunkt der Vereinheitlichung gewidmet. An neuen Linien wurden die Bahnen Münster—Coesfeld, Borken—Coesfeld und Borken—Empel gebaut. Der wachsende Verkehr führte dann bei der Ausdehnung des Bergbaus nach Norden zu neuen Bahnbauten auf der Strecke Osterfeld—Recklinghausen—Hamm, im östlichen Teil des Bezirks wurde eine Querbahn Unna—Kamen gebaut. Aus dem nördlichen Teil des Bezirks wurde nach Westen eine neue Bahn Oberhausen-West—Hohenbudberg geschaffen, nach Norden die Linie Oberhausen—Hamborn—Wesel und im Osten die Bahn Dortmund—Lünen, nach Süden eine neue Linie von Dortmunderfeld nach der Bergisch-Märkischen—Kasseler Linie. Die Bahnanlagen zwischen Essen und Oberhausen wurden insbesondere durch den Umbau der Mülheimer Bahnhöfe und den Bau einer neuen Bahn von Essen-West nach Oberhausen-West umgestaltet. 1926 wurde die Strecke Velbert—Kettwig dem Verkehr übergeben, die in der Vorkriegszeit begonnene Nebenbahn Dortmund—Lünen—Münster folgte 1928. Ein Jahr später wurde die Güterzugstrecke Mörs—Knippbrücke—Duisburg-Beek—Oberhausen dem Personenverkehr nutzbar gemacht. Die Jahre seit 1927 stehen im Zeichen des Ausbauprogramms der Bahnanlagen im Rhein-Ruhrgebiet.

2. Verkehrsabwicklung.

Die sprunghafte Entwicklung des Ruhrgebiets stellte den Eisenbahnen in der Verkehrsbedienung des rheinisch-westfälischen Industriegebiets ungewöhnlich schwierige Aufgaben. Das Gebiet umfaßt 1,1 % der Reichsfläche, dagegen 7,1 % der Reichsbevölkerung. Kohlenbergbau und Schwereisenindustrie gaben dem Bezirk sein Gepräge. Bei einer

[1] Verkehrstechnische Woche 35/1913.

Betriebslänge von 2,31 % des Reichsbahnnetzes kommen im Ruhrgebiet 15 % der gesamten Wagengestellung und mehr als 30 % der O-Wagengestellung auf. Der Güterverkehr stellt große Aufgaben an den Betrieb, sowohl in der Versorgung mit Rohstoffen und Lebensmitteln usw. für das dicht bevölkerte Gebiet als auch in der schnellen Abfuhr der Güter und der Herbeischaffung des benötigten Wagenmaterials.

Die Reichsbahn hat die Aufgaben, die ihr die Wirtschaft des Ruhrgebiets auf dem Gebiet des Güterverkehrs stellte, im allgemeinen in mustergültiger Weise erledigt. Es ist verständlich, daß das gewaltige Güteraufkommen ihr die Pflege des Güterverkehrs ganz besonders angelegen sein ließ. Unbestreitbar ist es eine der wesentlichsten ihrer Aufgaben, für die Güterbeförderung jederzeit ausreichende und leistungsfähige Verkehrseinrichtungen zu bieten. Der Güterverkehr ist aber auch für sie die ertragreichste von allen Verkehrsarten. Er ist das Rückgrat der Reichsbahnfinanzen, demgegenüber der Personenverkehr nicht die gleiche finanzielle Bedeutung hat.

Die Bedeutung des Personenverkehrs kann man jedoch, ohne den Tatsachen Gewalt anzutun, nicht unterschätzen. Im Bezirk der Reichsbahndirektion Essen fahren täglich 1368 Reisezüge 40 000 Zugkilometer. Wenn man von den in letzter Zeit versuchsweise eingeführten Neuerungen absieht, ist festzustellen, daß sich in der Betriebsführung im Personenverkehr seit langen Jahren grundlegend nichts geändert hat. Die Betriebsform ist fast ausschließlich der Dampfbetrieb. Auf einigen Nebenstrecken verkehrten allerdings schon vor dem Krieg Akkumulatoren-Triebwagen. Erst in letzter Zeit sind moderne 175 PS-Dieseltriebwagen zwischen Oberhausen—Hamborn und Oberhausen sowie Mülheim—Duisburg-Ruhrort in Dienst gestellt worden.

Der starke Fernverkehr, der äußerst lebhafte und weitverzweigte Bezirksverkehr sowie der der wirtschaftlichen Struktur des Bezirks entsprechende Berufsverkehr verlangen einen anpassungsfähigen, allen Bedürfnissen genügenden Fahrplan.

Die Bedeutung der einzelnen Strecken für den Personen- und Güterverkehr ist sehr verschieden. Gemessen an den täglichen Zugzahlen, getrennt nach Reise- und Güterverkehr, treten die Strecken Hamm—Dortmund, Essen Hbf.—Duisburg, Dortmund—Wanne-Eickel und Oberhausen—Duisburg als Hauptträger des Personenverkehrs zwischen Ost und West hervor, während auf den übrigen Ost-West-Linien der Güterverkehr im allgemeinen überwiegt. Von den Nord-Süd- und Querverbindungen des Personenverkehrs sind Oberhausen—Emmerich, Essen Hbf.—Kettwig—Düsseldorf, Essen—Gelsenkirchen—Recklinghausen—Münster, Essen Hbf.—Steele—Hattingen—Wuppertal, Dortmund—Barop

—Witten—Hagen, Wanne-Eickel—Bochum-Präsident—Langendreer—Witten besonders hervorzuheben. Im allgemeinen werden Reise- und Güterzüge auf den Strecken des Industriegebiets in gemischtem Betrieb befördert.

Der Reichsbahndirektionsbezirk Essen, der das Ruhrgebiet (zwischen Ruhr und Lippe) in engerem Sinn umfaßt, steht unter allen Bezirken der Reichsbahn in bezug auf die Streckenlänge mit 1239 km an 22. Stelle, hinsichtlich seiner Verkehrsbedeutung und seiner Betriebsintensität dagegen in erster Reihe. Auf seinen Bezirk, der nur 2,31 % der Betriebslänge des Reichsbahnnetzes enthält, fallen rund 15 % der gesamten Wagengestellungen und 30 % der O-Wagengestellungen (1929). Im Güterversand und -Empfang steht der Bezirk Essen unter allen Reichsbahndirektionen an erster Stelle. Im Personenverkehr stehen den 2,31 % der Betriebslänge 6,32 % der Zahl der verkauften Fahrkarten im Reich (ohne Stadt- und Vorortverkehr) gegenüber. In bezug auf die absolute Zahl der verkauften Fahrkarten hält der Bezirk Essen die 4. Stelle unter allen Reichsbahndirektionen und bleibt mit nahezu 52 Mio. Fahrkarten im Jahr im Fernverkehr nur hinter den Reichsbahndirektionen Berlin und Dresden zurück, von denen die letztere eine 2,3 mal größere Betriebslänge besitzt (1928).

Von den 50 Großstädten des Reichs liegen 7 im Industriegebiet: Essen 650 000, Dortmund 533 000, Duisburg-Hamborn 441 000, Gelsenkirchen 335 000, Bochum 320 000, Oberhausen 194 000, Mülheim 134 000 Einwohner. Diese Zusammenballung der Menschen auf engem Raum, die Eigenart der Siedlung- und Wirtschaftstruktur stellen auf verkehrstechnischem Gebiet Aufgaben, wie sie an anderer Stelle in Deutschland in derselben Form und demselben Ausmaß nicht aufzufinden sind. Auf der am stärksten belasteten Strecke Duisburg—Essen—Dortmund verkehren zur Zeit täglich 2 FD-Züge, 14 D-Züge, 20 Eilzüge und 127 Personenzüge. Bei den durchgehenden Zügen für den Bezirksverkehr zwischen Duisburg und Dortmund ergibt sich in 20 Betriebstunden eine Zugfolge von rund 24 Minuten. Vor Einführung des Ruhrschnellverkehrs betrug die Zugfolge durchschnittlich 38 Minuten. Der Ruhrschnellverkehr brachte eine Vermehrung der Fahrgelegenheiten um rund 36 %.

Auf der Köln-Mindener Linie zwischen Dortmund und Duisburg verkehren tagsüber alle 30 Minuten ein Eil- oder Personenzug. Die langsamfahrenden schweren Durchgangspersonenzüge sind hierin einbezogen, obwohl sie für den Bezirksverkehr wegen ihrer langen Unterwegsaufenthalte kaum als durchgehende Verbindungen gewertet werden können, weil sie eine erheblich längere Fahrzeit besitzen als die anderen Züge. Z. B. benötigt P 207 für die Strecke Duisburg—Dortmund 121 Mi-

nuten, während die Ruhrschnellzüge für die gleiche Strecke mit 63 Minuten auskommen. Die Eilzüge brauchen im Durchschnitt noch 5 Minuten weniger.

Die Durchschnittsreiseweite des Binnenverkehrs im Industriegebiet beträgt nur 13,19 km.

Die Gesamtzahl der im Direktionsbezirk Essen

betrug im Jahr	verkauften Fahrkarten	abgefahrenen Personen
1932	29 670 121	37 684 752
1931	38 243 889	47 564 012
1930	47 363 571	57 657 893
1929	51 930 906	62 927 093
1928	52 864 535	65 842 069

Auf den größeren Bahnhöfen des Bezirks wurden in diesem Jahr an Fahrkarten verkauft:

	1932	1931	1930	1929	1928
Bochum Hbf.	1 205 773	1 572 138	2 000 995	2 244 664	2 064 340
Dortmund Hbf.	2 889 417	3 938 745	5 699 667	6 270 425	5 493 785
Duisburg Hbf.	2 118 889	2 837 889	3 123 110	3 430 973	3 249 562
Essen Hbf.	3 255 825	3 926 611	5 296 960	6 126 730	5 753 990
Mülheim-Ruhr u. Eppinghofen	534 062	675 365	889 645	1 022 010	1 066 109
Gelsenkirchen	1 063 298	1 310 905	1 669 347	1 864 234	2 057 532
Oberhausen	1 080 308	1 426 928	1 824 730	1 977 686	1 925 280

Ob eine intensive Pflege des zwischenstädtischen Nahverkehrs im niederrheinisch-westfälischen Industriebezirk ihre ureigene Aufgabe sei, ließ die Reichsbahn lange Zeit dahingestellt. Bei der Veröffentlichung des noch zu erwähnenden Ausbauprogramms für das Rhein-Ruhrgebiet wurde als Hauptzweck die Trennung des Güter- und Personenverkehrs, die heute auf vielen Strecken die gleichen Gleise benutzen, herausgestellt. Dadurch sollte nämlich erst eine Vervollkommnung des Bezirksverkehrs zwischen Dortmund und Köln ermöglicht werden. Ob darüber hinaus für die Bewältigung des binnenbezirklichen Nahverkehrs besondere Vorkehrungen getroffen werden sollten, war bis dahin nicht bekannt geworden. Die Frage ist wiederholt der Reichsbahn vorgelegt worden, sie wurde im Frühjahr 1930 in einer Vollversammlung des Verkehrsverbandes „Industriebezirk" dahingehend beantwortet, daß die Reichsbahn bestimmte Pläne habe, die einen erheblichen Teil der gestellten Forderung erfüllen sollten, man sei jedoch nicht in der Lage, hierüber Näheres mitzuteilen. Jedenfalls konnte daraus der erfreuliche Schluß gezogen werden, daß die Reichsbahn die Verbesserungsbedürftigkeit des innerbezirklichen Verkehrs als Aufgabe anerkannte. Die Verkehrskreise des Ruhrgebiets haben von jeher die Auffassung vertreten, daß die Bedienung des Bezirksbinnenverkehrs in angenehmer und zweckmäßiger Weise sich sehr wohl für die Reichsbahn wirtschaftlich gestalten lasse. Aber nicht nur das, auch bei vorhandenen

Personenzuglinien lasse sich die derzeitige Unwirtschaftlichkeit durch entsprechende Verkehrsbedienung mindern. Fast in jeder Vollversammlung des Verkehrsverbandes „Industriebezirk" und in den Veröffentlichungen über Fahrplanfragen wurde der insbesondere von Dr.-Ing. e. h. Krawehl verbreitete Gedanke laut: „Mehr und kürzere Züge!"

In jüngster Zeit hat die kritische Wirtschaftslage, der Zwang zur Vergrößerung der Einnahmen, die Bedrohung der Monopolstellung und der Kampf um den Verkehrsbesitz im Wettbewerb mit anderen Verkehrsträgern die Reichsbahn dazu gebracht, auf den verschiedensten Gebieten Rationalisierungsmaßnahmen im großen Umfang durchzuführen. Nach Angabe von Leibbrand durchläuft eine Lokomotive heute zwischen zwei Hauptausbesserungen 113 000 km, 1923 = 46 000 km. Die Druckluftbremse spart 18 000 Bremsen, erfordert einige 1000 Mann für Unterhaltung und Überwachung. Die Geschwindigkeit der Güterzüge betrug vor dem Krieg 30 bis 35 km/Stunde, heute 45 bis 65 km/Stunde. Die Höchstgeschwindigkeit der FD-Züge beträgt 110 km/Stunde, die der Personenzüge 85 km/Stunde. Die Reisegeschwindigkeit der Züge auf der Strecke Hamm—Hannover beträgt 90 km/Stunde, auf der Strecke Berlin—Hamburg 88,8 km/Stunde. Die gleichen Gründe veranlaßten die Reichsbahn, auch den innerbezirklichen Verkehr mit anderen Augen anzusehen. Um feste Grundlagen für die zu dieser Verkehrsverbesserung zu fassenden Beschlüsse zu gewinnen, wurde im September 1931 eine genaue Zählung der Reisenden innerhalb des Bezirks der Reichsbahndirektion Essen durchgeführt, in die zur Abrundung des Bildes einige Nachbarstrecken einbezogen wurden. Auf Grund dieser Zählungen konnte im einzelnen ermittelt werden, wie die Verkehrsströme zwischen den Knotenpunkten verliefen. Nach dem Ergebnis der Zählungen zeigte es sich, daß der Verkehr über mehrere Bahnhöfe hinweg stark hinter dem Verkehr zwischen den unmittelbar benachbarten Großstädten oder zwischen der einzelnen Großstadt und ihrer unmittelbaren Umgebung zurücktritt. Das Gesamtbild, das sich ergab, führte zu der Erkenntnis, daß hinsichtlich der Wahl der technischen Mittel und Organisationsform zur Bewältigung des Verkehrs eine grundsätzlich neue Betriebsführung notwendig sein mußte, die sich durch eine dichte Zugfolge und hohe Reisegeschwindigkeit auszeichnete. Obwohl man auch für andere Verkehrsgebiete entsprechende Erwägungen angestellt hatte, schienen am aussichtsreichsten für einen günstigen Ausgang dieser Versuche doch die Strecken im Ruhrbezirk, weil hier auf einem Abstand von nur 54 km sieben große Städte mit starkem Verkehr untereinander und je mit besonderem Vorortverkehr zusammenliegen, ein Fall, wie er in ähnlicher Weise sonst in Deutschland nicht mehr vorkommt.

Da sich im Lauf der Untersuchungen klar herausstellte, daß die Strecke Duisburg—Essen—Dortmund sich als Hauptschlagader des Ruhrverkehrs und Essen Hbf. als Verkehrsschwerpunkt abzeichnete, wurde der erste Versuch in dieser Richtung mit einer Verdichtung des Fahrplans auf der Strecke Essen Hbf.—Dortmund im Winterfahrplan 1932 gemacht. Teils über Wattenscheid, teils über Steele, wurden insgesamt 18 Kleinpersonenzugpaare eingestellt, die mit Aufenthalten von nur 30 Sekunden auf allen berührten Bahnhöfen zur Bewältigung der ganzen Strecke Essen Hbf.—Dortmund über Wattenscheid 40 Minuten, über Steele 43 Minuten benötigen.

Die Reisegeschwindigkeit beträgt 51,4 und 48,6 Std/km, während die durchschnittliche Reisezeit der übrigen Personenzüge 38 Std/km mit etwa 53 Minuten Fahrtdauer beträgt. Die zuschlagfreien Verbindungen zwischen den einzelnen Bahnhöfen sind hiermit um 20—80 % vermehrt worden. Die Züge wurden aus drei vierachsigen Abteilwagen, Eilzugwagen alten Stils, mit einem Angebot von 200 Plätzen gebildet. Für die Beförderung wurden Lokomotiven mit hoher Anfahrtbeschleunigung, die nach einem Weg von 1,4 km schon eine Geschwindigkeit von 75 Std/km erreichten, verwendet. Die Lokomotiven und Wagen der neuen Züge werden mit „Ruhrschnellverkehr" bezeichnet. Durch die Presse sowie durch besondere Aushänge mit roten Querstreifen[1] auf den Bahnhöfen und in den Zügen selbst werden die Reisenden wirksam auf die neue Einrichtung und insbesondere auf die

[1] Ruhrschnellverkehr.

Zur Verbesserung des Personenverkehrs zwischen Essen Hbf. und Dortmund Hbf. hat die Reichsbahndirektion Essen ab 2. Oktober 1932

36 schnellfahrende Personenzüge

eingelegt, die diese Strecke in 40 und über Steele in 43 Minuten durchfahren, während die durchschnittliche Fahrzeit der übrigen Personenzüge dieser Strecke 53 Minuten beträgt. Die neueingelegten Züge sind äußerlich durch ein Schild: „Ruhrschnellverkehr" gekennzeichnet und in den besonderen Aushängetafeln durch das Zeichen ▲ besonders hervorgehoben. Um sie möglichst beschleunigt über die Strecke zu bringen, haben sie auf den Zwischenstationen Aufenthalte von nur 30 Sekunden erhalten. Die Reisenden werden höflichst gebeten, durch schnelles Ein- und Aussteigen die Bemühungen unseres Personals zur schnellen Abfertigung der Züge zu unterstützen und dadurch auch zu ihrem Teil dazu beizutragen, daß die vorgesehenen kurzen Fahrzeiten pünktlich innegehalten werden können.

Reichsbahndirektion Essen.

Ruhrschnellverkehr!

Zuschlagfrei!

Ab 15. Mai 1933 verkehren auf den Strecken Duisburg Hbf.—Wanne-Eickel Hbf.—Dortmund Hbf. und Essen Hbf.—Wuppertal neu eingelegte zuschlagfreie

kurzen Aufenthalte hingewiesen. In geschickter Weise werden die Reisenden darin „höflichst gebeten, durch schnelles Ein- und Aussteigen die Bemühungen des Eisenbahnpersonals zur schnellen Abfertigung der Züge zu unterstützen und dadurch auch zu ihrem Teil dazu beizutragen, daß die vorgesehenen kurzen Fahrtzeiten pünktlich innegehalten werden können." Die Züge des Ruhrschnellverkehrs sind in den im hiesigen Bezirk herausgegebenen Fahrplänen durch besondere Zeichen kenntlich gemacht. — Die „Reichsbahn" Nr. 5/1933 schreibt: „Da es sich bei der Verdichtung um einen Zusatzverkehr handelt und es möglich ist, durch geschickte Gestaltung der Umläufe das Personal und das Material besonders gut auszunutzen, können die Kosten je Zugkilometer verhältnismäßig niedrig gehalten werden. Man darf die Erwartung aussprechen, daß die Mehrausgaben durch ihre Einnahmen gedeckt werden. Es ist aber hervorzuheben, daß dieses Ergebnis nicht verallgemeinert werden darf, da die Versuchstrecke für den Erfolg einer Verdichtung so günstige Voraussetzungen bietet, wie sie sich außerhalb des Industriegebiets im Bereich der Reichsbahn auch nicht annähernd wiederfinden, und auch im Industriegebiet selbst ein gleiches Ergebnis nur noch auf der Verlängerung Essen Hbf.—Duisburg in gleichem Umfange zutreffen dürfte." In der Tat hat die Verdichtung der Zugfolge zwischen Essen und Dortmund nach den Angaben der Reichsbahn nach der relativen Höhe der Einnahmezahlen vor und nach der Verdichtung Mehreinnahmen über die aufzuwendenden Kosten hinaus gebracht. Diese Erfahrungen haben die

---

schnellfahrende Personenzüge mit Reisezeiten, die gegenüber den bisherigen Personenzugreisezeiten erheblich abgekürzt sind, und zwar:

Duisburg Hbf.—Wanne-Eickel Hbf.—Dortmund Hbf. . 29 Züge, Reisez. 63 Min.
Duisburg Hbf.—Essen Hbf. . . . . 36 Züge, Reisez. 24 Min.
Essen Hbf.—$\frac{\text{Wattenscheid}}{\text{Steele}}$—Dortmund Hbf. . . . . 39 Züge, Reisez. 42 Min.
Essen Hbf.—Steele Hbf.—W.—Vohw.—W. Oberbarmen 12 Züge, Reisez. 61 Min. (Essen Hbf.—W.—Elberfeld).

Die neuen Züge sind äußerlich durch ein Schild mit der Aufschrift

„Ruhr-Schnellverkehr"

und in den Ankunfts- und Abfahrttafeln durch einen schrägen roten Querstrich durch die Zugnummern, sowie an den Fahrtrichtungsanzeigern durch ein besonderes Schild gekennzeichnet. Um sie möglichst beschleunigt über die Strecke zu bringen, haben sie auf den Zwischenstationen meistens Aufenthalte von nur 30 Sekunden erhalten. Die Reisenden werden höflichst gebeten,

durch schnelles Ein- und Aussteigen

die Bemühungen unseres Personals zur schnellen Abfertigung der Züge zu unterstützen und dadurch auch zu ihrem Teil dazu beizutragen, daß die vorgesehenen kurzen Fahrzeiten pünktlich innegehalten werden können.

Gepäckbeförderung ist bei den Zügen ausgeschlossen.

Reichsbahndirektion Essen.

Reichsbahn ermutigt, auf dem Weg der Fahrplanverdichtung mit leichten Zügen und der dadurch ermöglichten Verminderung der Zuggewichte bereits bestehender Züge fortzufahren. Zunächst blieben im Sommerfahrplan 1933 die Züge des Ruhrschnellverkehrs auf der Strecke Essen Hbf.—Dortmund, die ursprünglich nur für den Winter 1932/33 vorgesehen waren, bestehen und wurden noch durch Umwandlung eines bestehenden Personenzugpaars um ein Zugpaar vermehrt. Am 15. Mai 1933 wurden ferner folgende Fahrplanverbesserungen durchgeführt:

Von den 19 Zugpaaren des Ruhrschnellverkehrs Dortmund—Essen wurden 17 bis Duisburg durchgeführt, davon zwei an Stelle bisheriger Personenzüge, auf dieser Strecke wird dadurch in Zukunft tagsüber durchschnittlich alle 24 Minuten ein Eil- oder Personenzug in jeder Richtung verkehren, damit werden die vorhandenen Verbindungen um 36 % vermehrt. Die neuen Züge gebrauchen bei vier Halten 24 bis 25 Minuten Fahrzeit, das entspricht etwa der Fahrzeit der Eilzüge. Die Eilzüge wurden ab 15. Mai um etwa 4 Minuten beschleunigt. Ferner wurden auch auf der Köln—Mindener Strecke von Dortmund nach Oberhausen 12 neue, schnellfahrende Personenzugpaare eingelegt, von denen 11 Paare nach Duisburg durchgeführt wurden, 6 vorhandene Personenzüge wurden in solche des Ruhrschnellverkehrs umgewandelt, d. h. wesentlich beschleunigt. Die Fahrzeit beträgt bei Halt auf allen Bahnhöfen nur 63 Minuten. Die vorhandenen Personenzüge haben wegen ihres größeren Gewichts und ihrer sonstigen Aufgaben und Bindungen ganz erheblich längere Fahrzeit, und die Eilzüge brauchen im Durchschnitt nur 5 Minuten weniger. — Auf der Strecke Essen Hbf.—Gelsenkirchen wurden am 15. Mai 1933 zur Verbesserung der Anschlüsse an die Schnellverkehrszüge und zur Verdichtung 10 neue Personenzugpaare eingelegt, so daß tagsüber durchschnittlich alle 27 Minuten ein Personenzug verkehrt. Die Fahrpläne sind auf dieser Strecke schon so angespannt, daß eine weitere Beschleunigung nicht mehr möglich ist.

Um Unterlagen darüber zu gewinnen, wie sich eine außerordentliche Verdichtung des Fahrplans durch Züge des Ruhrschnellverkehrs auf den Strecken auswirkt, die nicht so außergewöhnliche Verhältnisse wie die oben gekennzeichneten Linien aufweisen, wurden die Züge zwischen Essen und dem Wuppertal um 6 Zugpaare vermehrt, zumal immer wieder über die ungünstigen Verbindungen zwischen Essen und dem Wuppertal und namentlich über die großen Pausen in der Zugfolge Klagen laut wurden. Die Zahl der Züge in einer Richtung wurde von 10 auf 16 gesteigert, d. h., es verkehrt nunmehr in 17 Betriebstunden in jeder Richtung durchschnittlich alle 64 Minuten ein

Zug. Die Züge sind noch leichter als die Züge des übrigen Ruhrschnellverkehrs. Sie sollen als Regellast nur zwei vierachsige Abteilwagen führen. Die Fahrzeiten betragen in Richtung Essen—Wuppertal mit Aufenthalt auf allen Bahnhöfen 62 Minuten, das sind 3 Minuten mehr, als die Eilzüge heute benötigen und 18 Minuten weniger, als die bestehenden Personenzüge durchschnittlich gebrauchen, Richtung Wuppertal—Essen Schnellverkehrszug 61 Minuten, Eilzug 55 Minuten, Personenzug durchschnittlich 71 Minuten. Für die Führung der Züge wurde die Strecke über Kupferdreh gewählt, weil sie durchweg zweigleisig ist und den stärkeren Zwischenverkehr aufweist. Allerdings mußte dabei das Wenden der Züge in Steele in Kauf genommen werden. Dazu sind, wenn zur Übernahme des Zugs eine zweite Lokomotive bereitgestellt wird, nur zwei Minuten erforderlich. Eine derartige knappe Wendezeit dürfte bisher einzig dastehen. Von der Einrichtung eines an sich naheliegenden Rundverkehrs Steele—Kupferdreh—Wuppertal—Hattingen—Steele wurde Abstand genommen mit Rücksicht darauf, daß die gewünschte Verdichtung für den Zwischenverkehr nicht erreicht werden kann, wenn die neuen Zugleistungen auf zwei Strecken zersplittert werden.

Im Zusammenhang mit dem Ruhrschnellverkehr verdient noch ein weiterer Versuch einer grundlegenden Verbesserung, die Einführung des starren Fahrplans auf der Strecke Essen—Kettwig, erwähnt zu werden. Auf dieser Strecke ist werktags von 6 bis 0.30 Uhr ein ½-Std.-Verkehr eingerichtet worden, in den alle ¼ Stunde eine Triebwagenfahrt nach Essen—Stadtwald eingeschoben wird. Die durchlaufenden Züge von Essen nach Düsseldorf und Velbert-Vohwinkel werden zum Teil in den starren Fahrplan einbezogen, zum Teil zwischen den Zügen des starren Fahrplans durchgeführt. Sonntags wird zwischen Essen und Kettwig ein völlig vom Werktag abweichender Fahrplan eingerichtet, der von 13 Uhr ab eine starre Zugfolge von 20 Minuten vorsieht. Zur Abwicklung des nach Fertigstellung des Baldeneysees zu erwartenden besonders starken Verkehrs ist vorgesehen, bei Bedarf noch weitere Züge zu fahren. Im übrigen sind noch an vielen Stellen des Bezirks durch Ausfüllen von Fahrplanlücken Verbesserungen eingetreten.

Als Gesamtergebnis kann gebucht werden, daß die Zahl der abfahrenden Züge in Essen Hbf. von 325 auf 375, in Dortmund von 231 auf 256 und in Duisburg von 222 gar auf 280 gestiegen ist. Damit wurde im Sommer 1933 Essen Hbf. der Bahnhof in Deutschland, von dem die meisten Züge täglich abfahren. (Abgesehen von den Berliner und Hamburger Vorortbahnhöfen).

Die vorstehend gekennzeichneten starken Fahrplanverdichtungen stellen an die Betriebseinrichtungen ganz ungewöhnliche Aufgaben, dies

um so mehr, als die vorhandenen Anlagen zum großen Teil beschränkt sind und des Ausbaus im Rahmen des Rhein-Ruhr-Programms bedürfen. Es verdient Anerkennung des niederrheinisch-westfälischen Industriegebiets, daß die Reichsbahn schon vorher mit solchen Teillösungen vorgeht, die mit den vorhandenen Anlagen durchführbar sind. Besonderer Dank gebührt dem früheren Reichsbahndirektionspräsidenten, Direktor der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft Dr. Leibbrand, dessen tiefe Kenntnis der Verkehrsnöte des hiesigen Bezirks und tatkräftiges Vorantreiben des Schnellverkehrsgedankens der neuen Betriebsführung die Wege ebnete. Es ist zu wünschen, daß die zu erwartende Besserung der Wirtschafts- und Lebensverhältnisse auch im hiesigen Gebiet dazu beiträgt, die Versuche auch weiterhin gut einschlagen zu lassen. Nicht zuletzt aber — das darf nicht verschwiegen werden — wird die werbende Kraft der Zugverdichtung und der Umfang des Neuverkehrs von der Tarifgestaltung abhängig bleiben, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll.

IV. Zusammenfassender Vergleich.

Aus den vorstehenden Gesamtausführungen ergibt sich, daß die zahlreichen Bahnhöfe der Berliner Stadt- und Ringbahn sowie der östlichen und westlichen Vorortstrecken als ein einheitliches geschlossenes Verkehrsgebilde mit den Stadt- und Ringbahnhöfen als Mittelpunkt angesprochen werden müssen. Der gesamte Verkehr der Vorortstrecken geht in seiner übergroßen Mehrheit nach diesem Mittelpunkt und strömt von dort wieder zurück. Hierzu tritt der erhebliche Verkehr zwischen den Bahnhöfen der Stadt- und Ringbahn untereinander, und nur ein geringer Teil des Verkehrs geht darüber hinaus von Vorortstrecke zu Vorortstrecke. Bei der Regelmäßigkeit und Gleichartigkeit des Zu- und Abströmens nach und von diesem Verkehrsmittelpunkt sind die Verkehrsverhältnisse an sich einfacher Natur. Schwierigkeiten oder besondere Aufgaben in der Abwicklung des Verkehrs sind nur im Hinblick auf die Zusammenballung der großen Menschenmassen vorhanden und zu bewältigen. Die zur Überwindung dieser Schwierigkeiten notwendigen Mittel sind indessen bei der Berliner Stadt- und Ringbahn geschaffen worden. Es sind, wie bereits ausgeführt, für den in Rede stehenden Verkehr besondere Gleise und Einrichtungen in ausgedehntestem Maß vorhanden, die in Verbindung mit der Elektrisierung einen starren Fahrplan in so dichter Zugfolge ermöglichen, daß allen Anforderungen in der Bewältigung der Verkehrsaufgaben genügt werden kann.

Außer sogenannten Vollringzügen, die den Verkehr zwischen den Bahnhöfen der Ringbahn (Nord- und Südring) untereinander abwickeln und den Übergang nach den Stadt- und Vorortbahnhöfen vermitteln, werden Streckenzüge, teils auf erheblichen Entfernungen von Vorortstrecke zu Vorortstrecke, teils über die Stadtbahn, teils über die Nord- oder Südbahnstrecke, gefahren. Hierdurch werden Übergangsmöglichkeiten jeder Art geschaffen. Im Hinblick auf die dichte Zugfolge sind die einzelnen Übergangszeiten aufs kürzeste bemessen, und eine ungünstige Beeinflussung der Reisedauer ist ausgeschaltet.

Ähnlich, nur einfacher ist die Gliederung des Hamburger Stadt- und Vorortverkehrs. Die Abwicklung erfolgt in erster Linie auf den ausschließlich für diesen Verkehr hergestellten besonderen Gleisanlagen der Strecke Poppenbüttel—Ohlsdorf—Hamburg-Altona —Blankenese—Wesel. Es tritt auch hier nur ein Verkehrsmittelpunkt Hamburg—Altona in Erscheinung, von und nach dem sich das Zu- und Abströmen der großen Menschenmassen regelmäßig vollzieht. Die Abwicklung des übrigen Vorortverkehrs geht in einfachen Formen vor sich, so daß es nicht erforderlich ist, hierauf näher einzugehen.

Anders und vielseitiger geartet liegen die Verkehrsverhältnisse im Industriegebiet. Während sich sowohl in Berlin als auch in Hamburg der Gesamtverkehr überwiegend auf einen Mittelpunkt konzentriert, kommt im Industriegebiet eine Mehrzahl von Punkten großer Verkehrsdichte in Betracht, denn die Großstadtbezirke mit mehr als 100 000 Einwohnern bilden jeder für sich einen solchen Verkehrsmittelpunkt mit gleichen Anforderungen wie in Berlin und Hamburg.

Die durchschnittliche Stationsentfernung im Bezirk Essen ist 4,47 km, auf den Berliner Stadtbahnen 1,13 km, auf der Ringbahn 1,48 km, auf der Vorortstrecke nach Potsdam 1,63 km. Zwischen Dortmund und Duisburg liegen 12 Bahnhöfe, zwischen Erkner und Potsdam dagegen 27, bei einer Streckenlänge Dortmund—Duisburg von 53,6 km, Erkner —Potsdam 57,4 km.

Bei den Zählungen September 1931 wurden werktäglich im Bezirk Essen rund 243 000 Reisende und 3,8 Mio. Personenkilometer ermittelt. Die Berliner S-Bahn bewältigte 1930 werktäglich durchschnittlich 1,17 Mio. Reisende und 14,1 Mio. Personenkilometer.

Der Bezirk des Berliner Stadt- und Vorortverkehrs umfaßt ungefähr 3000 qkm mit 4,3 Mio. Einwohnern, der des Hamburger Vorortverkehrs etwa 850 qkm mit rd. 1,5 Mio. Einwohnern. Das Industriegebiet hat mit rd. 3700 qkm rd. 4 Mio. Einwohner. Das Gebiet umfaßt 1,1 % der Reichsfläche, dagegen 7,1 % der Reichsbevölkerung. 80 % der Men-

schen im Industriegebiet wohnen in Städten. Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte beträgt 983 Einwohner auf 1 qkm. Im rheinischen Teil des Industriegebiets kamen 1925 mehr als 1290 Personen auf das qkm bei einer Durchschnittsziffer von rd. 708 für den Regierungsbezirk Düsseldorf. Im Regierungsbezirk Arnsberg beträgt zur selben Zeit die Bevölkerungsdichte 328,5, aber in dem Teil, der zum Industriegebiet gehört, stellt sie sich auf rd. 1234. Im Münsterländischen Gebiet kommen nicht ganz 493 Einwohner auf 1 qkm, im gesamten Regierungsbezirk Münster 261 Personen. In Berlin kommen auf das qkm 1433 Einwohner, in Hamburg 1765. Groß-Berlin und der Industriebezirk haben annähernd die gleiche Dichte der Besiedlung. Ein Unterschied besteht darin, daß Berlin eine stark ausgeprägte Citybildung aufweist, wogegen die Außenbezirke dünn besiedelt sind, während im Industriegebiet verschiedene Stadtbildungen (auf 50 km in der West-Ost-Richtung 7 Großstädte) vorhanden und zwischen den Städten weiträumige Industrieanlagen gelegen sind, so daß es sich im Industriegebiet also bei einer Zusammenfassung von Wohn- und Industriegelände sogar um eine wesentlich gleichmäßigere und durchschnittlich dichtere Besiedlung als in Berlin mit seinen an die Wohnbezirke anschließenden großen Freiflächen handelt.

(Schluß folgt.)

Die neuen Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr.

Von

Oberregierungsrat Dr. Friebe, Berlin.

Zweiter Teil[1].

D. Die Anlagen zum Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr (IÜG.).

Die Anlagen I bis VI zum IÜG.

1. Von den Anlagen zum IÜG. ist zunächst die Anlage I hervorzuheben, die die Vorschriften über die nur bedingungsweise zur Beförderung zugelassenen Gegenstände enthält. Es handelt sich hier in erster Linie um die in den Artikeln 3 und 4 IÜG. erwähnten explosionsgefährlichen, selbstentzündlichen, entzündbaren, giftigen, ätzenden und ekelerregenden oder übelriechenden Stoffe. Bei der ständig fortschreitenden Weiterentwicklung der chemischen Industrie müssen diese Vorschriften häufig geändert werden. Die Anlage I unterliegt deshalb schon bisher einem besonderen Revisionsverfahren durch einen fachmännischen Ausschuß, den das Zentralamt für den Internationalen Eisenbahnverkehr je nach Bedürfnis zu einer Sitzung zusammenberuft (vgl. des näheren Artikel 60 § 2 des jetzigen IÜG. und Anlage VII zum IÜG.). Aus diesem Grund haben sich die römischen Beratungen auf die Bestimmungen der Anlage I nicht erstreckt. Die Konferenz hat jedoch die Bestimmungen der Artikel 3 und 4 IÜG. über die von der Beförderung ausgeschlossenen und die nur bedingungsweise zur Beförderung zugelassenen Gegenstände nachgeprüft und hierbei in Artikel 3 unter Ziffer 4 Buchstabe C die Worte „ekelerregende oder übelriechende Stoffe“ durch die Worte „ekelerregende oder ansteckungsgefährliche Stoffe“

---

[1] Vgl. S. 477.

ersetzt und damit auch dem fachmännischen Ausschuß eine entsprechende Abänderung der Überschrift der diese Gegenstände behandelnden Klasse VI der Anlage I nahegelegt.

Die Anlage I wird noch im Juli 1934 in einer in Hamburg stattfindenden Sitzung des fachmännischen Ausschusses durchgesehen werden. Es ist also zu erwarten, daß die Staaten bei der Ratifikation der neuen Übereinkommen eine Anlage I vorfinden, die der Fassung dieser Anlage bei der Unterzeichnung der Übereinkommen am 23. November 1933 nicht mehr entspricht. Um künftig die Schwierigkeiten zu vermeiden, die sich aus diesen verschiedenen Revisionsverfahren ergeben, hat die römische Konferenz in ihrem Schlußprotokoll den Wunsch ausgesprochen, daß die nächste Revisionskonferenz Mittel und Wege prüfen möge, um die in der Anlage I enthaltenen Vorschriften „vom IÜG. unabhängig zu machen".

2. Die Anlage II enthält das neue Frachtbriefmuster, auf das bereits im ersten Teil dieser Abhandlung hingewiesen worden ist.

Das neue Muster setzt die Größe des Frachtbriefs einheitlich auf 420×297 mm fest. Es bietet gegenüber dem bisherigen Frachtbrief neben einer kaum merklichen Veränderung in der Höhe eine um 40 mm größere Breite. Die Vorderseite ist für die Eintragungen des Absenders bestimmt, die Rückseite enthält die Spalte für die Kostenrechnung und einen ziemlich großen Raum für die unverbindlichen Absendervermerke. Durch die Vergrößerung des Musters und durch die neue Anordnung der Spalten hat der Absender für seine Angaben und Erklärungen wesentlich mehr, teilweise den doppelten Raum gegenüber dem bisherigen Muster.

3. Die Anlage III (Muster der allgemeinen Erklärung über fehlende oder mangelhafte Verpackung) ist im wesentlichen unverändert geblieben.

4. Die jetzige Anlage IV (Muster der Frankaturrechnung) ist weggefallen, da sie nur für den inneren Dienstbetrieb der Eisenbahn, nicht aber für die Verfrachter von Bedeutung ist.

5. Die folgenden Anlagen IV (bisher V, Muster der nachträglichen Verfügung), V (bisher VI, Satzung des Zentralamts für den internationalen Eisenbahnverkehr) und VI (bisher VII, Satzung des fachmännischen Ausschusses für die Bearbeitung der Anlage I) sind ebenfalls sachlich unverändert geblieben und haben nur in der Fassung einige Änderungen erfahren.

6. Die neuen Anlagen VII und VIII zum IÜG.

Wie bereits hervorgehoben, erschöpfte sich die Arbeit der römischen Konferenz nicht in der eigentlichen Nachprüfung der geltenden Bestim-

mungen der Übereinkommen. Es hatten vielmehr eine Reihe von Staaten Vorschläge für neue Anlagen zu den Übereinkommen für Verkehrsarten gemacht, die bisher von der internationalen Gesetzgebung nicht erfaßt worden waren. Auf Grund dieser Anträge ist der internationale Privatwagenverkehr in der neuen Anlage VII und der internationale Expreßgutverkehr in der neuen Anlage VIII zum IÜG. zum erstenmal international geregelt worden.

Wie bereits im ersten Teil dieses Aufsatzes erwähnt, hatte eine Reihe von Staaten beantragt, in einer besonderen Anlage Vorschriften für den Verkehr mit begebbaren Frachtbriefen aufzunehmen. In Rom hat man jedoch davon abgesehen, eine solche Anlage zu schaffen, sondern die Ausarbeitung der fraglichen Bestimmungen den Sonderverhandlungen zwischen den an der Einführung begebbarer Frachtbriefe hauptsächlich interessierten Staaten überlassen.

Im folgenden soll der wesentliche Inhalt der beiden neuen Anlagen besprochen werden.

7. Die Internationale Ordnung für die Beförderung von Privatwagen (Anlage VII zum IÜG.).

I. Allgemeines.

Mit der Behandlung der Anträge für eine gesetzliche Regelung des internationalen Privatwagenverkehrs[1] sah sich die Konferenz vor eine besonders schwierige Aufgabe gestellt, weil dieser Verkehr noch nirgends innerstaatlich erschöpfend geregelt ist, und weil hier die tatsächlichen Verhältnisse in den einzelnen Staaten erheblich voneinander abweichen. Es herrscht ferner ein lebhafter wissenschaftlicher Streit darüber, ob der Privatwagen als ein Gut anzusehen oder ob er lediglich Beförderungsmittel ist. Man wird davon ausgehen müssen, daß der beladene Privatwagen überwiegend als Beförderungsmittel, der leere Privatwagen dagegen mehr als Gut anzusprechen ist. Ein Gut im eigentlichen Sinn ist aber der Privatwagen auch in leerem Zustand nicht, weil eine Reihe von Bestimmungen des Frachtrechts für Güter auf ihn als Wagen nicht anwendbar sind, und weil seine Beförderung wirtschaftlich gesehen niemals Selbstzweck ist. Der Privatwagen tritt ja auch — anders, als dies bei einem Gut der Fall ist — zur Eisenbahn dadurch in ein besonderes Ver-

[1] Vgl. hierzu von Nánássy: „Betrachtungen über die Regelung der Rechtsverhältnisse der Eisenbahn-Privatgüterwagen" in der Berner Zeitschrift für die internationale Eisenbahnbeförderung 1933, Heft 6 (Juni) und Petroro: „Zur Frage der internationalen Regelung der Beförderung von Privatwagen" in der gleichen Zeitschrift 1933, Heft 9 (September).

hältnis, daß sie ihn als fremden Wagen in ihren Wagenpark einstellt und mit dem Einsteller hierüber einen besonderen Vertrag schließt. Diese Einstellungsverträge enthalten zur Zeit die wichtigsten Bestimmungen über das Rechtsverhältnis zwischen Eisenbahn und Einsteller, insbesondere auch über die Haftpflicht der Eisenbahnen für Verlust oder Beschädigung von Privatwagen.

Die jetzige Fassung des IÜG. berührt das Beförderungsrecht des Privatwagens überhaupt nicht. Artikel 4 § 1 Ziffer 3 IÜG. spricht zwar von der Beförderung von Eisenbahnfahrzeugen, die auf eigenen Rädern rollen, meint damit aber nur die Wagen, die, ohne in den Wagenpark einer Eisenbahn eingestellt zu sein, auf Grund eines Frachtvertrags befördert werden, und bei denen diese Beförderung Selbstzweck ist. Das wird z. B. dann der Fall sein, wenn eine Wagenfabrik ihre Erzeugnisse an die bestellende Eisenbahn über die Strecken einer anderen Bahn versendet[1].

In den Einstellungsverträgen kann aber die Beförderung des Privatwagens schon deshalb nicht im einzelnen geregelt werden, weil diese Verträge nur zwischen der einstellenden Eisenbahn und dem Einsteller abgeschlossen werden. Sie begründen also einerseits namentlich keine Pflichten für die anderen Eisenbahnen, vor allem sind sie aber gegenüber dritten Versendern des Privatwagens rechtsunwirksam, weil sie nur mit dem Einsteller des Wagens abgeschlossen sind. Dies kommt vor allem dann in Frage, wenn der Einstellungsvertrag dem Einsteller aus Gründen der Betriebsicherheit besondere Verpflichtungen auferlegt, die gegenüber Dritten nicht wirksam sind. Wollte man also die Regelung des internationalen Privatwagenverkehrs allein den Einstellungsverträgen überlassen, so würde gerade für den sehr häufigen Fall eine Lücke bestehen, in dem der Einsteller den Privatwagen an einen Dritten vermietet oder sonst überläßt, und dieser den Wagen zur Beförderung aufgibt. In einem solchen Fall wird des weiteren namentlich auch die Abgrenzung des Verfügungsrechts des Absenders von dem des Einstellers besondere Schwierigkeiten bereiten.

Da der internationale Privatwagenverkehr weder im IÜG. noch sonst gesetzlich geregelt ist, war es erforderlich geworden, diesen Verkehr eingehend in den Eisenbahntarifen zu regeln. Der Inter-

[1] Dies ist nicht unbestritten. Seligsohn (IÜG. Anm. 9 zu Art. 4) will Art. 4 § 1 Ziff. 3 auch auf Privatwagen anwenden und bezeichnet daher eine vom IÜG. abweichende Regelung der Haftung der Eisenbahn für Privatwagen durch die Einstellungsverträge als nichtig. Loening (IÜG. Bem. 2 zu Art. 1 § 1 und Bem. 6 zu Art. 4 § 1) teilt dagegen die hier vertretene Auffassung.

nationale Eisenbahnverband hat schon vor längerer Zeit zur Vereinheitlichung der tarifarischen Bestimmungen ein Internationales Reglement für Privatwagen (IRP.) ausgearbeitet und den Eisenbahnen zur Aufnahme in ihre Tarife empfohlen. Dieses Reglement ist im Anhang I zum Internationalen Eisenbahn-Gütertarif abgedruckt. Es ist aber kein Bestandteil des IÜG. und wird nur in den Verkehren wirksam, wo sein Inhalt in den Tarifen verlautbart und damit vertraglich vereinbart ist. Die sachliche Bedeutung dieses Reglements geht aber weit über den Rahmen von Tarifbestimmungen hinaus. Es enthält für den Privatwagen eine Reihe von Bestimmungen, die von der entsprechenden Regelung für Güter im IÜG., namentlich auch in der Frage der Haftung der Eisenbahn abweichen und deshalb von verschiedenen Seiten als mit Artikel 9 § 2 Absatz 2 Satz 2 IÜG. in Widerspruch stehend für nichtig angesehen werden. Aber auch sonst ergaben sich Schwierigkeiten bei der Abgrenzung des Verhältnisses dieser tarifarischen Sonderbestimmungen von den Vorschriften des IÜG.

Aus diesen Gründen erschien es dringend geboten, den internationalen Privatwagenverkehr gesetzlich zu regeln. Eine Reihe von Staaten hatte hierfür eine besondere Anlage zum IÜG. vorgeschlagen, und zwar beruhten die Anträge teils auf den Vorarbeiten des Vereins Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen, teils auf denen des Internationalen Eisenbahnverbands. Die Vorschläge der beiden Verbände wichen im einzelnen teilweise stark voneinander ab. Einige Staaten hatten deshalb in ihren Anträgen einen Ausgleich zwischen den verschiedenen Vorschlägen gesucht.

Es konnte zweifelhaft sein, ob die Beförderung von Privatwagen überhaupt im IÜG. oder in einer Anlage hierzu zu regeln[1] war, da man die Meinung vertreten kann, daß es sich hier überhaupt nicht um ein Frachtgeschäft handelt. Die Revisionskonferenz hat diese Bedenken nicht geteilt, sondern war in ihrer überwiegenden Mehrheit der Meinung, daß eine gesetzliche Regelung des Privatwagenverkehrs in einer besonderen Anlage zum IÜG. zweckentsprechend und auch rechtlich bedenkenfrei ist.

Durch die Schaffung einer mit Gesetzeskraft ausgestatteten, in der Anlage VII zum IÜG. enthaltenen Internationalen Ordnung für den Privatwagenverkehr (IOP.) sind vor allem alle Streitfragen über die Rechtsgültigkeit der von dem IÜG. abweichenden Bestimmungen der tarifarischen Regelung durch das IRP. aus der Welt geschafft, und damit auch für die Privatwageneinsteller und -benutzer

[1] Dies verneint v. Nánássy in der Berner Zeitschrift für die Internationale Eisenbahnbeförderung 1933 Heft 6.

eine größere Rechtsicherheit geschaffen. Die neben der IOP. vereinbarten tarifarischen Bestimmungen über den Privatwagenverkehr haben nunmehr — soweit sie sich im Rahmen der neuen Bestimmungen halten — eine einwandfreie gesetzliche Grundlage.

Da der internationale Privatwagenverkehr in den wichtigeren Punkten durch die Anlage VII erschöpfend gesetzlich geregelt ist, verliert ferner auch in der Hauptsache die wissenschaftliche Streitfrage, ob der Privatwagen als Gut oder lediglich als Beförderungsmittel anzusehen ist, ihre Bedeutung. Dem Wesen einer gesetzlichen Regelung entsprechend, nimmt die IOP. zu dieser Frage nicht ausdrücklich Stellung, sondern beschränkt sich auf die positiven Bestimmungen, was Rechtens sein soll. Der Gesetzgeber hat jedenfalls daraus, daß leere Privatwagen nach Artikel 3 § 1 IOP. auf Frachtbrief befördert werden, nicht den Schluß gezogen, sie damit den Gütern gleichzustellen. Denn auf der anderen Seite wird gerade ein Teil der wichtigsten Vorschriften des IÜG., namentlich auch die Haftung der Eisenbahn für Verlust usw. von Gütern, durch Artikel 5 IOP. auch für den Verkehr mit leeren Privatwagen ausgeschlossen[1].

Um Mißverständnisse zu vermeiden, sei besonders hervorgehoben, daß sich die IOP. nur auf die Beförderung des Privatwagens selbst bezieht. Für das in dem Privatwagen verladene Gut gelten die allgemeinen Bestimmungen des IÜG.[2]. Nur in einem Fall, und zwar bei der Regelung der Entladung eines laufunfähigen Wagens, von der unten näher die Rede ist, war die IOP. genötigt, auch einige Vorschriften über das Gut selbst zu treffen.

Die in Rom beschlossene Privatwagenregelung lehnt sich im wesentlichen an die Vorschläge des Internationalen Eisenbahnverbands an, doch ist in ihr auch eine Reihe von Gedanken aus dem vom Verein Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen ausgearbeiteten Vorschlag berücksichtigt. Die Internationale Handelskammer hatte die Wünsche der Privatwageninteressenten in einem Entwurf zu einer von den Vorschlägen des Internationalen Eisenbahnverbands wesentlich abweichenden Regelung für die Privatwagenbeförderung zusammengestellt, der erst in Rom den Vertretern der einzelnen Staaten überreicht wurde. Wenn in der

[1] Ob diese Regelung allerdings glücklich ist, sei dahingestellt. Vgl. hierzu v. Nánássy, Wiener Allgemeiner Tarifanzeiger 1934, Seite 100, über „Die Regelung der Rechtsverhältnisse der Eisenbahnprivatgüterwagen durch das neue ‚Römer' Internationale Übereinkommen über den Eisenbahn-Frachtverkehr".

[2] So auch Gerhard Eger im Zentr.Bl. f. Handelsrecht 1931, S. 147, Heft 7, über die „Haftung der Bahn für Güter in Privatwagen".

neuen IOP. die Anregungen der beteiligten Verfrachterkreise in beschränkterem Umfang als auf den anderen Rechtsgebieten berücksichtigt worden sind, so ist dies neben der verspäteten Übermittlung ihrer Wünsche vor allem darauf zurückzuführen, daß eine Reihe der wichtigsten Forderungen der Privatwagenbesitzer, insbesondere nach Zahlung von Miete für die Privatwagen durch die Eisenbahn, nach gebührenfreier Beförderung der durch Ladungen gedeckten Leerläufe und nach billiger Verteilung der Kosten für die Instandhaltung der Wagen, auf einem Gebiet liegen, das seinem Wesen nach nicht im Gesetz zu regeln, sondern zweckmäßigerweise — auch mit Rücksicht auf die in den einzelnen Ländern ganz verschiedenen tatsächlichen Verhältnisse — der Regelung durch die Eisenbahntarife und die Einstellungsverträge zu überlassen war.

II. Verhältnis der IOP. zu den Bestimmungen des IÜG. und zu den Einstellungsverträgen.

1. Verhältnis der IOP. zum IÜG.

Bei der Prüfung des rechtlichen Verhältnisses der IOP. zum IÜG. selbst erscheint die Frage besonders wichtig, ob die IOP. eine erschöpfende Regelung des internationalen Privatwagenverkehrs darstellt, oder ob hierfür neben der IOP. noch Bestimmungen des IÜG. selbst zur Anwendung kommen.

Das IÜG. selbst erwähnt die IOP. nur einmal in dem neuen § 1 des Artikels 61, der lediglich zum Ausdruck bringt, daß für die Beförderung von Privatwagen die Bestimmungen der Anlage VII gelten. Die grundlegende Vorschrift über das Verhältnis zum IÜG. findet sich dagegen in der IOP. selbst, und zwar in Artikel 6, der wie folgt lautet:

> Allgemeine Bestimmung.
>
> Auf die Beförderung von leeren und beladenen Privatwagen finden die Bestimmungen des Internationalen Übereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr Anwendung, sofern vorstehend nichts anderes bestimmt ist.

Bei der folgenden Besprechung des Inhalts der IOP. soll im einzelnen untersucht werden, in welchen Fällen neben den Vorschriften der IOP. die Bestimmungen des IÜG. für die Beförderung des Privatwagens als solchen zur Anwendung kommen können. Dabei wird sich zeigen, daß für die Anwendung des IÜG. nur sehr wenig Raum ist, da sich der Privatwagenverkehr unter wesentlich anderen Gesichtspunkten vollzieht, als die Beförderung von Fracht- und Eilgütern. Die IOP. enthält vielmehr, namentlich hinsichtlich der Beförderung des Privatwagens in beladenem Zustand, eine im wesentlichen in sich abgeschlossene

erschöpfende Regelung. Auf die Beförderung des leeren Privatwagens finden dagegen in größerem Umfang die Bestimmungen des Güterverkehrs Anwendung, weil hier der Privatwagen in erster Linie Beförderungsgegenstand ist. Dies kommt auch darin zum Ausdruck, daß nach Artikel 3 § 1 IOP. der leere Privatwagen, wie bereits erwähnt, mit internationalem Frachtbrief zur Beförderung aufzugeben ist, während der beladene Privatwagen lediglich auf den Frachtbrief über das in ihm verladene Gut abgefertigt wird. Aber auch die Beförderung des leeren Privatwagens ist in wichtigen Fragen abweichend von den Vorschriften des IÜG. für die Güterbeförderung geregelt.

2. Verhältnis der IOP. zu den Einstellungsverträgen.

Wesentlich einfacher als die unten näher zu behandelnde Abgrenzung der IOP. vom IÜG. ist das Verhältnis der IOP. zu den Bestimmungen der Einstellungsverträge. Im Hinblick darauf, daß die IOP. als Anlage zum IÜG. eine gesetzliche Regelung des internationalen Privatwagenverkehrs darstellt, sind die Bestimmungen der Einstellungsverträge ebenso wie die tarifarischen Bestimmungen über den Privatwagenverkehr insoweit unwirksam, als sie zu den Bestimmungen der IOP. und denjenigen des IÜG., soweit sie für den Privatwagenverkehr gelten, in Widerspruch stehen.

III. Die wichtigeren Bestimmungen der IOP.

1. Begriff des Privatwagens.

Welche Wagen im internationalen Verkehr als Privatwagen zugelassen werden, ist in Artikel 1 IOP. eingehend geregelt. Die IOP. geht davon aus, daß hierfür nur Wagen von besonderer Bauart oder mit besonderen Einrichtungen in Frage kommen. Doch können nach Artikel 1 § 2 letzter Satz IOP. die Eisenbahnen vereinbaren, daß in bestimmten Verbindungen auch andere als die in Artikel 1 aufgezählten besonderen Wagenarten, und damit insoweit Güterwagen gewöhnlicher Bauart als Privatwagen zugelassen und den Bestimmungen der IOP. unterworfen werden.

Ob ein Privatwagen im Einzelfall zur Beförderung im internationalen Verkehr zugelassen wird, hat nach Artikel 1 § 3 allein die einstellende Eisenbahn zu entscheiden. Diese Bahn kann im Einstellungsvertrag und in tarifarischen Bestimmungen dem Einsteller hierbei besondere Bedingungen auferlegen, insbesondere auch vorschreiben, daß gewisse Güter von der Beförderung in Privatwagen ausgeschlossen sind. Insoweit bestehen also gewisse Beschränkungen der Beförderungs-

pflicht der Eisenbahn bei der Verwendung von Privatwagen. Kommt aber der Absender diesen Vorschriften nach, so kann die Eisenbahn die Beförderung von Gütern nicht deshalb ablehnen, weil sie in einem Privatwagen befördert werden sollen.

2. Verfügungsrecht über den Privatwagen.

Mit Rücksicht darauf, daß sehr häufig Privatwagen nicht vom Einsteller, sondern von einem Dritten aufgegeben werden, mußte die IOP. das Verfügungsrecht über den Privatwagen besonders regeln und hier namentlich die Rechte des Einstellers und des Absenders voneinander abgrenzen.

Die IOP. geht davon aus, daß das Verfügungsrecht über einen Privatwagen grundsätzlich dem Einsteller zusteht. Will ein Dritter einen leeren oder beladenen Privatwagen aufgeben, so muß er — von besonders geregelten Ausnahmefällen abgesehen — der Eisenbahn zugleich mit dem Frachtbrief eine schriftliche Erklärung des Wageneinstellers übergeben, in der dieser sich mit der beabsichtigten Beförderung des Wagens einverstanden erklärt. Um für den Fall der Aufgabe eines Privatwagens durch einen Dritten einander widersprechende Verfügungen des Wageneinstellers und des Absenders zu vermeiden, bestimmt Artikel 2 § 3 IOP., daß im allgemeinen in einem solchen Fall das Verfügungsrecht des Einstellers für die Dauer der Beförderung ruht.

Hierbei ist zu beachten, daß man von einem selbständigen frachtrechtlichen Verfügungsrecht über den Wagen nur beim leeren Privatwagen sprechen kann, denn die Beförderung eines beladenen Privatwagens richtet sich ausschließlich nach den Verfügungen über das in ihm beförderte Gut. Dies gilt namentlich auch von dem in Artikel 21 IÜG. geregelten Recht zur Erteilung nachträglicher Verfügungen. Bei der Beförderung leerer Privatwagen kann der Absender dagegen ebenso wie bei einem gewöhnlichen Fracht- oder Eilgut nach Artikel 21 IÜG. nachträgliche Verfügungen über den Wagen erteilen, soweit sich nicht begrifflich Abweichungen aus der besonderen Art dieses Beförderungsgegenstands, z. B. bei der Ablieferung, ergeben. Dieses Recht des Absenders eines leeren Privatwagens ist aber für den Fall, daß er nicht der Einsteller ist, durch Art. 2 § 2 letzter Absatz stark beschränkt worden, denn hiernach kann der Absender ohne Einverständnis des Einstellers den Frachtvertrag nicht abändern.

Zu beachten ist hierbei auch, daß leere Privatwagen weder mit Nachnahmen noch mit Barvorschüssen belastet werden dürfen. Insoweit sind also auch keine nachträglichen Verfügungen zugelassen, die Vorschriften des Artikels 21 § 1 IÜG. sind also insoweit auf leere Privatwagen nicht anwendbar.

Die vorstehenden Ausführungen über das Recht zur Erteilung nachträglicher Verfügungen gelten grundsätzlich auch für das Recht zur Erteilung von Anweisungen bei Beförderungshindernissen. Der Umstand, daß in den meisten Fällen die Laufunfähigkeit des beladenen oder leeren Privatwagens selbst die Ursache des Beförderungshindernisses bilden wird, machte es erforderlich, diesen Tatbestand in der IOP. besonders zu regeln (vgl. Artikel 3 § 5 IOP.). Für den Fall, daß es sich hierbei um beladene Privatwagen handelt, ergab sich ferner das Bedürfnis, in die IOP. auch besondere Vorschriften über das im Privatwagen verladene Gut aufzunehmen, die in gewisser Beziehung über die Bestimmungen des IÜG. hinausgehen. So ist die Eisenbahn insbesondere berechtigt, leicht verderbliche Güter ohne weiteres bestmöglich zu verkaufen und den Absender hiervon telegraphisch auf seine Kosten zu benachrichtigen. Diese Vorschriften sind in Artikel 5 Absatz 5 b IOP. enthalten und beruhen auf einem deutschen Antrag, der auf die Vorarbeiten des Vereins Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen zurückgeht.

Die Vorschriften des IÜG. über Ablieferungshindernisse sind der Sachlage entsprechend weder auf den leeren noch auf den beladenen Privatwagen anwendbar, weil man hier nicht von einer Ablieferung im eigentlichen Sinn sprechen kann. Auch hier war also eine Sonderregelung in der IOP. erforderlich. Nach Artikel 2 § 5 IOP. ist die Eisenbahn hier namentlich mangels Verfügung des Einstellers oder Empfängers über den Wagen unter gewissen Voraussetzungen berechtigt, den Privatwagen — erforderlichenfalls nach Entladung — ohne weiteres auf Kosten des Einstellers mit einem auf seinen Namen lautenden Frachtbrief an die Heimatstation zurückzusenden.

3. Haftung der Eisenbahn für den Privatwagen.

a) Haftung für Verlust oder Beschädigung.

Nach der bisherigen Rechtslage regelt sich die Haftung für Verlust, Beschädigung oder Lieferfristüberschreitung bei Privatwagen mangels einer Regelung im IÜG. oder anderer gesetzlicher Vorschriften ausschließlich nach den Bestimmungen der Eisenbahntarife oder nach den Einstellungsbedingungen. Diese sahen im allgemeinen eine Haftung der Eisenbahn nur im Fall ihres Verschuldens vor.

In Rom war die überwiegende Mehrheit der Delegierten der Auffassung, daß es nicht in Frage kommen könne, der Eisenbahn für den Privatwagen die gleiche Haftung aufzuerlegen, wie sie das IÜG. für Güter vorsieht. Insbesondere seien die Vorschriften über die Haftbefreiung der Eisenbahn (bes. Art. 27, 28 und 31) nur auf die Beförderung von eigentlichen Gütern — im Unterschied zu den Beförderungsmitteln —

anwendbar. Der Privatwagen werde nicht wie ein anderes Gut verladen und verpackt, auf ihn sei daher z. B. auch ein Teil der Haftbefreiungsvorschriften in Art. 28 IÜG. schon begrifflich nicht anwendbar. Der leere Privatwagen stehe in dieser Beziehung dem beladenen völlig gleich. Hierzu komme, daß der Privatwagen durch einen besonderen Vertrag in den Wagenpark einer Eisenbahn eingestellt wird, und daß dementsprechend — zum mindesten für den Verlust oder die vollständige Zerstörung des Privatwagens — nur eine Haftung der einstellenden Bahn gegenüber dem Einsteller in Frage komme. Die Verträge seien aber bei den einzelnen Eisenbahnen ganz verschieden. Die Haftungsregelung beziehe sich ja auch nicht nur auf die Zeit während der Beförderung des Privatwagens, sondern auf den ganzen Zeitraum, während dessen der Privatwagen bei der betreffenden Eisenbahn eingestellt ist. Aus diesen Gründen hat der Gesetzgeber überhaupt davon abgesehen, die Haftung für Verlust oder Zerstörung von Privatwagen in der IOP. einheitlich zu regeln. Sie bestimmt in Artikel 5 §§ 3 und 4 lediglich folgendes:

Artikel 5.
Haftung.

§ 3. Bei Verlust oder Beschädigung eines Privatwagens oder bei Verlust seiner Bestandteile haftet die Eisenbahn gegenüber dem Einsteller des Wagens.

§ 4. Bei Verlust oder Zerstörung eines Privatwagens haftet die Eisenbahn nur nach dem Einstellungsvertrag und nach den Vorschriften der Verordnungen oder Tarife.

Eine einheitliche Regelung dieser Frage kann nach Auffassung der Konferenz nur durch Vereinheitlichung der Einstellungsverträge der einzelnen Eisenbahnen erzielt werden.

Im Gegensatz hierzu enthält die IOP. in Artikel 5 §§ 5 bis 8 eine besondere Regelung der Haftung der Eisenbahn für die Beschädigung des Privatwagens und des Verlustes seiner Bestandteile. Auch hier kommt, wie aus dem oben abgedruckten § 3, ebenso wie bei Verlust eines Privatwagens nur eine Haftung gegenüber dem Einsteller in Frage, doch hat hier die IOP. die Haftungsgrundsätze einheitlich festgesetzt. Maßgebend ist hierfür Artikel 5 § 5 zweiter Satz, der wie folgt lautet:

Wenn der Einsteller des Wagens nachweist, daß der Schaden durch ein Verschulden der Eisenbahn verursacht ist, so hat die Einstellungsbahn dem Einsteller auf sein Verlangen die ihm erwachsenen Wiederherstellungskosten des Wagens unter Ausschluß aller weiteren Ansprüche vorbehaltlich der nachstehenden Bestimmungen zu erstatten.

Die IOP. enthält ferner in den §§ 6 bis 8 noch einige Sondervorschriften für den Verlust und die Beschädigung von losen Wagenbestandteilen (§ 6), Gefäßen (§ 7) und für Beschädigungen des Wagens, die durch Brand oder Explosion verursacht werden (§ 8), die hier nicht im einzelnen behandelt werden sollen.

Die Regelung und Haftung für die Beschädigung des Privatwagens sieht also lediglich eine Haftung der Eisenbahn für Verschulden vor und weicht damit grundsätzlich von den Vorschriften des IÜG. über die Haftung für Güter ab, die darauf beruhen, daß die Eisenbahn ohne Verschulden haftet. Hieraus folgt, daß diese Vorschriften auf den Privatwagen nicht anwendbar sind, und daß damit ihre ergänzende Anwendung in Fragen, die von der IOP. nicht geregelt sind, für die Haftung für Beschädigung von Privatwagen — im Gegensatz zu der unten behandelten Haftung für Lieferfristüberschreitung — nicht in Frage kommt. Dies gilt namentlich auch für die Bestimmungen über die Höhe der Entschädigung oder über die Tatbestandsaufnahme. Die Eisenbahn haftet vielmehr nach der IOP. im Rahmen des Art. 5 § 5 ff. der Höhe nach grundsätzlich unbeschränkt.

Um dem Einsteller den Beweis eines Verschuldens der Eisenbahn zu erleichtern, enthält Artikel 5 § 5 Satz 1 IOP. auf Grund eines deutschen Antrags eine Sondervorschrift, wonach die Eisenbahn bei Beschädigung eines Privatwagens oder bei Verlust von Bestandteilen den Tatbestand nach Artikel 43 § 1 IÜG. festzustellen hat. Hieraus folgt, daß auch die sonstigen Vorschriften des Artikels 43 § 1 über den Inhalt der Tatbestandsaufnahme und namentlich über die Pflicht der Eisenbahn, dem Berechtigten auf sein Verlangen eine Abschrift der Tatbestandsaufnahme unentgeltlich auszuhändigen, für Privatwagen gelten.

Der Auffassung des Gesetzgebers ist darin beizupflichten, daß eine allgemeine Übertragung der Haftungsgrundsätze des IÜG. für Güter auf die IOP. der Sachlage nicht entsprochen hätte. Ob allerdings auf der anderen Seite die beschlossene Regelung den Wünschen der Privatwageneinsteller in ausreichendem Maß gerecht wird, erscheint zum mindesten sehr fraglich. Die Internationale Handelskammer hatte in ihren Vorschlägen für die römische Konferenz ebenfalls eine Haftung der Eisenbahn nur bei Verschulden vorgeschlagen, wollte aber nicht dem Einsteller, sondern der Eisenbahn die Beweislast auferlegen. Die römische Konferenz hat diesen Vorschlag als zu weitgehend abgelehnt. Es wird nun bei der Handhabung der Vorschriften in der Praxis darauf ankommen, daß die Eisenbahnen durch eine verständnisvolle Auslegung der Bestimmungen bestrebt sind, etwaige sich aus Fassung der IOP. ergebende Härten für die Privatwageneinsteller und -benutzer auszugleichen.

b) Die Haftung der Eisenbahn für Lieferfristüberschreitung.

Die Haftung der Eisenbahn für Lieferfristüberschreitung von Privatwagen ist völlig verschieden geregelt, je nachdem es sich um einen beladenen oder einen leeren Privatwagen handelt.

Bei der Beförderung von Privatwagen in beladenem Zustand kommt lediglich eine Haftung für das Gut nach den allgemeinen Vorschriften des IÜG. in Frage. Der Privatwagen hat hier keine selbständige Bedeutung, nach Artikel 5 § 2 IOP. wird deshalb „bei Überschreitung der Lieferfrist für Güter, die in Privatwagen verladen sind, für verspätete Rückgabe des Wagens keine Haftung übernommen".

Auf die Beförderung von leeren Privatwagen, die auf Frachtbrief befördert werden, finden dagegen mangels einer entgegenstehenden Vorschrift in der IOP. grundsätzlich die Vorschriften des IÜG. über Lieferfristen (Artikel 11) und die Haftung der Eisenbahn für Lieferfristüberschreitung (Artikel 27 §§ 3 und 33) Anwendung. Es gelten hier lediglich folgende Abweichungen:

Zunächst ist in Artikel 5 § 1 Absatz 2 IOP. bestimmt, daß die Lieferfristen außer nach Artikel 11 § 7 IÜG. auch während des Stillstands des Wagens bei Beschädigungen ruhen, die eine Fortsetzung der Beförderung verhindern.

In der Frage der Haftung der Eisenbahn für Lieferfristüberschreitung ist zu beachten, daß nach Artikel 4 § 2 IOP. bei Beförderung von leeren Privatwagen das Interesse an der Lieferung nicht angegeben werden darf, und daß deshalb auch bei der Haftung der Eisenbahn für Lieferfristüberschreitung der in Artikel 35 IÜG. für den Fall der Interesseangabe vorgesehene höhere Entschädigungsbetrag für Privatwagen nicht in Frage kommt.

Artikel 5 § 1 IOP. enthält ferner eine wichtige Abweichung von den Vorschriften des IÜG., indem er bestimmt, daß die Eisenbahn auch für Lieferfristüberschreitung nur dem Wageneinsteller haftet. Diese Vorschrift geht davon aus, daß es in erster Linie dem Einsteller darauf ankommt, möglichst bald wieder in den Besitz des Privatwagens zu kommen. Bei der Rücksendung von leeren Privatwagen wird der Einsteller vielfach auch als Empfänger bezeichnet sein (vgl. Artikel 2 § 4 IOP.). Dieses Bedürfnis nach beschleunigter Zusendung oder Rückgabe des Wagens durch die Eisenbahn muß nach Ansicht des Gesetzgebers offenbar dann zurücktreten, wenn ein Dritter Empfänger des leeren Wagens ist. In diesem Fall ist nämlich niemand berechtigt, Ansprüche wegen Lieferfristüberschreitung geltend zu machen. Denn der

Einsteller ist hier nicht Verfügungsberechtigter, während der Dritte keine Entschädigung wegen Artikels 5 § 1 Abs. 1 IOP. geltend machen kann.

4. Die Aktiv- und Passivlegitimation.

Der von den Vorschriften des IÜG. grundsätzlich abweichenden Haftungsregelung entspricht auch eine völlig andere Regelung der Aktiv- und Passivlegitimation. Aus der Tatsache der Einstellung eines Privatwagens bei einer bestimmten Eisenbahn ergibt sich, daß sich die wichtigsten Rechtsbeziehungen nur zwischen dem Einsteller und dieser Bahn abwickeln. Dem entspricht es auch, daß nach Artikel 5 § 11 IOP. alle Reklamationen und Klagen wegen Beschädigung des Privatwagens, Verlusts seiner Bestandteile nur vom Einsteller gegen die Einstellungsbahn gerichtet werden können.

Im Gegensatz hierzu ist die Regelung der Haftung der Eisenbahn für Lieferfristüberschreitung, wie oben dargelegt, weit mehr an die entsprechenden Bestimmungen des IÜG. angepaßt worden. Deshalb dürfen auch Ansprüche und Klagen wegen Lieferfristüberschreitung gegen jede der nach Artikel 42 § 3 IÜG. zuständigen Eisenbahnen gerichtet werden (vgl. Artikel 5 § 11 Satz 2 IOP.). Auch diese Ansprüche können nach Artikel 5 § 1 IOP. nur vom Einsteller geltend gemacht werden.

8. Die Internationale Ordnung für den Expreßgutverkehr (IOEx.)[1].

I. Allgemeines.

Im Gegensatz zu den internationalen Eisenbahnverkehrsübereinkommen enthält die deutsche Eisenbahnverkehrsordnung für den Binnenverkehr bereits seit dem Jahr 1892 eine besondere Regelung für den Expreßgutverkehr. Diese besondere Verkehrsart, die sich in ihrer Abfertigung eng an die des Reisegepäcks anlehnt, ist in Süddeutschland (namentlich in Baden und Württemberg) entstanden und im Lauf der Jahre auch im übrigen Deutschland zu großer Beliebtheit gelangt.

Schon vor dem Weltkrieg bestand ein, wenn auch noch schwacher, durch besondere Tarife geregelter internationaler Expreßgutverkehr zwischen Deutschland und seinen Nachbarländern. In der Nachkriegszeit

[1] Vgl. hierzu von Nánássy: „Zur Frage der Einführung einer Expreßgüterbeförderung im internationalen Verkehr" in der Berliner Zeitschrift für die internationale Eisenbahnbeförderung 1926, S. 371 (Heft 12) und Toggenburger: „Expreßgut im zwischenstaatlichen Verkehr" in der gleichen Zeitschrift 1927, S. 199 (Heft 6).

hat dieser Verkehr im Lauf der Jahre eine erhebliche Bedeutung gewonnen. So bestehen zur Zeit zahlreiche internationale Expreßgut-Verbandstarife. Deutschland hat z. B. solche Tarife mit fast allen europäischen Eisenbahnen vereinbart. Die Bedeutung des Expreßgutverkehrs wird sich in Zukunft voraussichtlich noch steigern, weil gerade diese Verkehrsart durch die einfache Abfertigung und die rasche Beförderung der Sendungen besonders geeignet ist, die Eisenbahn in ihrem Wettbewerb gegenüber Kraftwagen und Flugzeug zu stärken. Um diese Tarife möglichst einheitlich zu gestalten, haben sowohl der Verein Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen im Jahr 1926 als auch der Internationale Eisenbahnverband im Jahr 1924 als Muster für die einzelnen Verbandstarife reglementarische Vorschriften für diesen Verkehr ausgearbeitet, die teilweise voneinander abweichen.

Die internationale Eisenbahngesetzgebung hat sich mit dem Expreßgutverkehr bisher überhaupt nicht befaßt. Weder das IÜG. noch das IÜP. in ihrer jetzt geltenden Fassung kennen diese Verkehrsart. Ähnlich wie beim Privatwagenverkehr waren Zweifel darüber entstanden, ob man nicht für die Expreßguttarife auch eine besondere Rechtsgrundlage schaffen müsse. Ist man der Auffassung, daß Expreßgut als Gut im Sinn des IÜG. anzusehen ist, so würden alle Bestimmungen der Expreßguttarife insoweit nichtig sein, als sie mit den Bestimmungen des IÜG. im Widerspruch stehen. Es lag daher nahe, durch eine gesetzliche Regelung des Expreßgutverkehrs diese Zweifel zu beseitigen und damit auch den Expreßguttarifen eine einwandfreie rechtliche Grundlage zu geben. Eine gesetzliche Regelung beseitigt außerdem wenigstens in den wichtigsten Fragen die Unzuträglichkeiten, die durch die Verschiedenheiten der einzelnen tarifarischen Vereinbarungen heute noch bestehen.

Aus diesen Gründen hatten fast alle Staaten — wenn auch in ganz verschiedenem Sinn — für die römische Konferenz Anträge für eine gesetzliche Regelung des internationalen Expreßgutverkehrs gestellt.

Eine Reihe von Staaten hatte es für ausreichend angesehen, wenn die im ersten Teil dieser Abhandlung (Abschnitt C I) bereits erwähnte, vom Internationalen Eisenbahnverband ausgearbeitete allgemeine Ermächtigungsklausel in das IÜG. aufgenommen würde, wonach die Eisenbahnen durch passende Bestimmungen in ihren Tarifen geeignete Bedingungen über die Beförderung von Gegenständen vereinbaren können, die durch ihre Art oder die Verkehrsbedürfnisse eine andere Rechtsordnung als die im IÜG. vorgesehene erfordern. Nach der Auffassung dieser Staaten würde durch diese allgemeine Bestimmung auch eine aus-

reichende gesetzliche Grundlage für die internationalen Expreßguttarife geschaffen. Für eine nähere gesetzliche Regelung lägen noch nicht in allen Staaten genügende Erfahrungen vor.

Anderseits hatten einige Staaten zwar nicht förmlich beantragt, aber zur Erwägung gegeben, für den Expreßgutverkehr neben dem IÜG. und IÜP. ein besonderes internationales Übereinkommen (IÜEx.) zu schaffen, das die wichtigsten Bestimmungen über diesen Verkehr einheitlich zusammenfassen sollte.

Nach der in Rom vorherrschenden Auffassung hätte es der Bedeutung des internationalen Expreßgutverkehrs nicht entsprochen, wenn man in das IÜG. lediglich eine allgemeine Ermächtigung für eine nähere Regelung durch die Expreßguttarife aufgenommen hätte. Die neue Vorschrift des Artikels 61 § 3, die eine solche Ermächtigung für bestimmte, besonders aufgeführte Beförderungen enthält, führt deshalb auch den Expreßgutverkehr nicht mit auf. Anderseits hielt man aber eine eingehende gesetzliche Regelung, insbesondere auch die Vereinbarung eines besonderen internationalen Übereinkommens über den Expreßgutverkehr, zur Zeit noch für verfrüht. Es ist deshalb in einer besonderen Anlage zum IÜG. (Anlage VIII) lediglich eine Reihe von Rahmenbestimmungen — sechs Paragraphen — für den internationalen Expreßgutverkehr aufgenommen, und sind darin die allgemeinen Vorschriften rechtlicher Art für diesen Verkehr zusammengefaßt worden. Die abfertigungstechnischen und tarifarischen Bestimmungen sollen dagegen auch weiterhin der Regelung durch die Tarife überlassen bleiben, um die Weiterentwicklung des internationalen Expreßgutverkehrs nicht vorzeitig durch einengende Vorschriften zu hemmen.

Durch die Beifügung der Anlage zum Übereinkommen über den Eisenbahn f r a c h t verkehr hat die Konferenz vor allem die bisher bestehende Meinungsverschiedenheit darüber, ob der Expreßgutverkehr als ein Teil des Gepäckverkehrs oder des Güterverkehrs anzusehen ist, zugunsten des letzteren entschieden. Diese Lösung ist durchaus zu begrüßen, da sie in jeder Hinsicht der Sachlage entspricht. Denn, mag der Expreßgutverkehr zwar beförderungstechnisch dem Reisegepäckverkehr sehr ähnlich sein, so ist er doch seinem Wesen und seiner wirtschaftlichen Bedeutung nach ein Teil der Güterbeförderung. Er nimmt auch in abfertigungstechnischer Hinsicht immer mehr die Formen des Güterverkehrs an. So ist z. B. auch bereits nicht nur im innerdeutschen Expreßgutverkehr, sondern auch in einigen internationalen Expreßgutverbandstarifen die Belastung der Sendung mit Nachnahme zugelassen.

II. Der Inhalt der Anlage VIII, insbesondere ihr Verhältnis zum IÜG. und zu den internationalen Expreßguttarifen.

1. Allgemeines.

Überblickt man den Inhalt der neuen Internationalen Ordnung für die Beförderung von Expreßgut (IOEx.), so fällt sogleich in § 1 ein grundsätzlicher Unterschied zum IÜG. und zu den anderen Anlagen auf. Während nämlich sonst die Anwendung des IÜG. lediglich davon abhängig ist, daß eine Sendung auf internationalen Frachtbrief befördert wird, auch wenn auf der fraglichen Beförderungstrecke keine direkten Tarife bestehen, so können die Bestimmungen der IOEx. nur in solchen Verbindungen wirksam werden, in denen direkte internationale Expreßguttarife vereinbart sind. Solche Tarife werden aber nur dort erstellt werden, wo die Eisenbahnen hierfür ein Bedürfnis anerkennen. Es besteht hier die gleiche Rechtslage wie im Bereich des Internationalen Übereinkommens über den Eisenbahn-Personen- und Gepäckverkehr[1], das ebenfalls nur dann zur Anwendung kommt, wenn eine direkte Abfertigung besteht. Die Entscheidung darüber, für welche Verbindungen internationale Fahrausweise und Gepäckscheine ausgegeben werden, ist nach Artikel 1 § 4 IÜP. ausschließlich den Tarifen überlassen.

Diese überwiegende Bedeutung der Tarife gegenüber der gesetzlichen Regelung besteht aber nicht nur in förmlicher Beziehung, sondern in weitem Umfang auch in sachlicher Hinsicht. Dies kommt zunächst dadurch zum Ausdruck, daß die IOEx. nur einige zwingende Bestimmungen enthält, im übrigen aber mehrfach zum Ausdruck bringt, daß die Tarife Abweichungen vorsehen können. Um den Eisenbahnen für eine zweckentsprechende Ausgestaltung des Expreßgutverkehrs möglichst freie Hand zu lassen, gibt ferner § 6 der IOEx. ganz allgemein den Tarifen — von einigen Ausnahmen abgesehen — die Möglichkeit, auch andere als die in der IOEx. angeführten Abweichungen von den Bestimmungen des IÜG. vorzusehen. Erst wenn weder die IOEx. noch die Tarife etwas anderes bestimmen, kommen die Bestimmungen des IÜG. selbst zur Anwendung.

Wenn auch hiernach die Bedeutung des IÜG. für den internationalen Expreßgutverkehr zunächst gering erscheinen mag, so ist doch durch die Einarbeitung der Expreßgutbestimmungen in das IÜG. nicht nur eine Rechtsgrundlage für die Expreßguttarife geschaffen, sondern auch vor allem sichergestellt worden, daß eine Reihe von Bestimmungen des Über-

des Loeningschen Kommentars zum IÜP.).

[1] Vgl. hierzu v. d. Leyen in dieser Zeitschrift 1929, S. 157 (Besprechung

einkommens, wie die gerichtliche und außergerichtliche Aktiv- und Passivlegitimation bei der Geltendmachung von Ansprüchen und die Verzinsung und Verjährung von Ansprüchen sowie das Verhältnis der Eisenbahnen zueinander, ohne weiteres auch für den Expreßgutverkehr gilt, soweit die Tarife keine Abweichungen ausdrücklich vorsehen.

2. Die wichtigeren Bestimmungen der IOEx.

Was zunächst die Begriffsbestimmung des Expreßguts betreffe, so kam man in Rom nach eingehenden Beratungen zu dem Ergebnis, daß es der Entwicklung des Expreßgutverkehrs nicht förderlich sei, wenn in die IOEx. eine bindende Begriffsbestimmung des Expreßguts aufgenommen werde. Es sei durchaus möglich, daß die bisher übliche Bestimmung, wonach als Expreßgut nur Gegenstände angenommen werden, die sich zur Beförderung im Packwagen von Personenzügen eignen, schon nach kurzer Zeit den Bedürfnissen des Verkehrs nicht mehr in ausreichendem Maß gerecht werde. Der § 1 IOEx. enthält daher diese Erläuterung des Expreßguts nur als Richtlinie für den Regelfall, überläßt es aber den Tarifen, auch andere Güter zur Beförderung als Expreßgut zuzulassen.

Eine zwingende Bestimmung enthält dagegen § 2 IOEx., der ein Annahmeverbot für die von der Beförderung ausgeschlossenen Gegenstände und die Vorschriften für die Annahme der nur bedingungsweise zur Beförderung zugelassenen Gegenstände enthält. Da es sich hier um sicherheitspolizeiliche Vorschriften handelt, dürfen die Tarife keine Erleichterungen, sondern nur weitere Erschwerungen der Bedingungen für die Annahme solcher Güter zur Beförderung als Expreßgut vorsehen.

Die IOEx. enthält ferner in § 3 eine zwingende Vorschrift, wonach der Absender für die Richtigkeit seiner Angaben oder Erklärungen in der Frachturkunde haftet und „alle Folgen trägt, die daraus entstehen, daß diese Angaben oder Erklärungen unrichtig, ungenau oder unvollständig sind". Über die Frage, welche Angaben der Absender in die Frachturkunde einzutragen hat, und welcher Art die Folgen unrichtiger, ungenauer oder unvollständiger Angaben sind, enthält die IOEx. keine Vorschriften. Sie behandelt namentlich auch nicht das Recht der Eisenbahn zur Erhebung von Frachtzuschlägen. Die Regelung dieser Fragen bleibt also in erster Linie den Expreßguttarifen überlassen, und erst, wenn diese nichts bestimmen, finden auch auf den Expreßgutverkehr die Vorschriften des Artikels 7 IÜG. Anwendung.

Ein Muster der Frachturkunde (Expreßgutkarte) legt die IOEx. nicht fest, weil die Mehrheit der Konferenzteilnehmer der Auffassung war, daß über die zweckmäßigste Gestalt dieser Beförderungs-

urkunde noch keine genügenden Erfahrungen vorliegen. Die IOEx. hat deshalb in § 3 nur eine Reihe von Angaben angeführt, die die Expreßgutkarte stets enthalten muß, im übrigen sollen das Muster und der sonstige Inhalt der Frachturkunde in den Tarifen geregelt werden.

Die Lieferfrist für Expreßgut wird in § 5 Satz 2 IOEx. behandelt, die insoweit zwingend ist, als sie bestimmt, daß die in den Tarifen näher festzusetzende Lieferfrist für Expreßgut stets kürzer sein muß als die kürzesten im IÜG. vorgesehenen Lieferfristen. Im übrigen soll Expreßgut „mit schnellen Beförderungsmitteln" befördert werden, wobei die Konferenz, wie die Niederschrift ausdrücklich hervorhebt, davon ausgegangen ist, daß die Eisenbahnen Expreßgut sowohl auf der Schiene wie mit dem Kraftwagen befördern dürfen.

Wie bereits erwähnt, enthält die IOEx. ferner die Vorschrift (§ 6), daß die Expreßguttarife von einer Reihe von Artikeln des IÜG. nicht abweichen dürfen. Es sind hier die Artikel 26 bis 29, 31, 32 und 36 bis 46 IÜG. aufgezählt. Es handelt sich also im wesentlichen um die Vorschriften über den Umfang der Haftung der Eisenbahn für Verlust, Minderung und Beschädigung des Guts, über die Haftbefreiungsgründe, die Höhe der Entschädigung, ferner um die Bestimmungen über die Haftungsgemeinschaft der Eisenbahnen, die Aktiv- und Passivlegitimation bei der Geltendmachung von gerichtlichen und außergerichtlichen Ansprüchen gegen die Eisenbahn und die Verjährung der Ansprüche aus dem Frachtvertrag. Die in den Artikeln 33 und 35 enthaltene Regelung der Entschädigung bei Lieferfristüberschreitung und bei Angabe eines Interesses an der Lieferung ist dagegen den Tarifen überlassen.

Man wird hierbei davon ausgehen müssen, daß die Haftungsbestimmungen des IÜG. für die Expreßguttarife auch nur in gleichem Umfang zwingend sind wie für den gewöhnlichen Güterverkehr. Diese Frage ist von besonderer Bedeutung bei gemischten Beförderungen, für die nach dem neuen Artikel 2 § 4 die Eisenbahntarife u. U. auch von den Vorschriften des IÜG. abweichen und namentlich auch für die Eisenbahnstrecke eine andere Regelung der Haftung der Eisenbahn vorsehen können (vgl. die Ausführungen im ersten Teil dieses Aufsatzes unter B II 2). Insoweit ist also die zwingende Bedeutung der Haftungsvorschriften für den Güterverkehr aufgehoben. Dies muß auch für den Expreßgutverkehr gelten. Da es sich bei Artikel 2 § 4 IÜG. um eine Sondervorschrift für bestimmte Beförderungen handelt, wird man also davon ausgehen müssen, daß er der allgemeinen Vorschrift des § 6 IOEx. vorgeht, und demgemäß auch die Expreßguttarife im gemischten Verkehr mit anderen Verkehrs-

mitteln von der Ermächtigung des Art. 2 in gleichem Umfang wie die sonstigen Gütertarife Gebrauch machen können. Es dürfte jedoch zweckmäßig sein, diese Frage, die bei den römischen Beratungen nicht besonders zur Sprache gekommen ist, bei der nächsten Revision des IÜG. in der IOEx. ausdrücklich zu regeln.

Da anderseits Expreßguttarife Eisenbahntarife im Sinn von Artikel 9 IÜG. sind, wird man — obwohl dies in der IOEx. nicht ausdrücklich erwähnt ist — auch alle zwingenden Bestimmungen des Artikels 9, also namentlich auch über die Veröffentlichung und die gleichmäßige Behandlung der Verfrachter von den Tarifen auf die Expreßguttarife anwenden müssen (vgl. hierzu die Ausführungen im ersten Teil dieses Aufsatzes zu Artikel 61 § 3 und C I S. 491).

Man wird schließlich auch voraussetzen müssen, daß die Expreßguttarife von dem wichtigen öffentlich-rechtlichen Grundsatz der Beförderungspflicht der Eisenbahn nicht abweichen dürfen, obwohl Artikel 5 in der IOEx. nicht ausdrücklich erwähnt ist, weil davon auszugehen ist, daß durch die Regelung in einer Anlage zum IÜG. klargestellt ist, daß der Expreßgutverkehr nur eine besondere Abart des Güterverkehrs ist, die ohne eine Ermächtigung in einer der wichtigsten grundsätzlichen Fragen nicht abweichend vom IÜG. geregelt werden darf.

Es wird die Aufgabe künftiger Revisionskonferenzen sein, diese erste internationale Regelung des Expreßgutverkehrs, die im wesentlichen nur eine Rechtsgrundlage für die Expreßguttarife bildet, weiter auszugestalten und hierbei die inzwischen gesammelten Erfahrungen zu verwerten.

Um die beiden neuen Anlagen VII und VIII den wechselnden Bedürfnissen des Verkehrs besser anzupassen und die inzwischen gesammelten Erfahrungen rascher verwerten zu können, hatten einige Staaten in Rom angeregt, für die genannten Anlagen kürzere Revisionsfristen als die für das IÜG. und u. U. auch ein besonderes Revisionsverfahren — ähnlich demjenigen für die Anlage I — vorzusehen. Die Mehrheit der Konferenzteilnehmer konnte hierfür jedoch kein ausreichendes Bedürfnis anerkennen und hat diese Anregungen abgelehnt.

E. Das Übereinkommen über den Personen- und Gepäckverkehr (IÜP.).

I. Allgemeines.

Im ersten Teil dieses Aufsatzes sind bereits — namentlich in Abschnitt A und B I — die allgemeinen Fragen auch für das neue Inter-

nationale Übereinkommen über den Eisenbahn-Personen- und Gepäckverkehr (IÜP.) mitbehandelt worden. Im folgenden seien daher nur noch einige besondere, das IÜP. betreffende Fragen erwähnt.

Beim IÜP. handelt es sich um ein wesentlich jüngeres Übereinkommen als bei dem IÜG., denn es ist — nachdem im Jahr 1911 bereits ein Entwurf ausgearbeitet worden war — erst auf der Konferenz im Jahr 1923 beschlossen worden. Es handelte sich also in Rom um die erste Durchsicht des IÜP. nach seinem Inkrafttreten. Wie bereits erwähnt, lagen für das IÜP. gegen 140 Abänderungsanträge vor, die vielfach keine Änderung, sondern nur eine Ergänzung der jetzigen Bestimmungen — namentlich auch die Übernahme von einheitlichen Zusatzbestimmungen in das Übereinkommen selbst — anstrebten. Hieraus war zu ersehen, daß sich die Vorschriften des IÜP. im allgemeinen bewährt hatten. Die Revisionskonferenz konnte daher davon absehen, sie grundlegend zu ändern. Eine Reihe von Änderungen, namentlich bei den Haftungsvorschriften, war die Folge von Abänderung der entsprechenden Vorschriften des IÜG., deren Übernahme zur Gleichhaltung der beiden Übereinkommen erforderlich war. Im übrigen ist das IÜP. in mancher Beziehung zugunsten der Reisenden abgeändert oder ergänzt worden.

Im folgenden seien zunächst die Abänderungen des IÜP., die aus dem IÜG. übernommen worden sind, und sodann die ohne Rücksicht auf das IÜG. vorgenommenen Änderungen besprochen. Den Inhalt des jetzigen IÜP. hat Fritsch in der bereits mehrfach erwähnten Abhandlung in dieser Zeitschrift (1924 S. 610 ff.) ausführlich behandelt, auch hier sei auf seine Ausführungen verwiesen.

II. Die Bestimmungen über gemischte Beförderungen[1] (Artikel 2 § 4 IÜP.).

Es sei in diesem Zusammenhang nochmals darauf hingewiesen, daß die im ersten Teil dieser Abhandlung besprochenen Bestimmungen des neuen Artikels 2 § 4 über tarifarische Vereinbarungen der Eisenbahn mit anderen Verkehrsmitteln auch im Personen- und Gepäckverkehr gelten und in beiden Übereinkommen wörtlich übereinstimmen. Die Ermächtigung für die Tarife, auch für die Eisenbahnstrecke eine andere Haftungsregelung als im IÜP. vorzusehen (vgl. S. 488), kann sich hier nur bei der Haftung für Reisegepäck auswirken, weil die Haftung für die Tötung oder Verletzung eines Reisenden infolge eines Zugunfalls sowie für den

[1] vgl. hierzu: Wegerdt: „Die rechtlichen Grundlagen des deutschen und internationalen Luftverkehrs" in Verkehrstechnische Woche 1932, S. 161 (Heft 12).

Schaden, der durch Verspätung oder Ausfall eines Zugs oder durch Anschlußversäumnis entsteht, auch künftig nach Artikel 28 IÜP. nicht im Übereinkommen selbst geregelt ist, sondern sich nach den einzelstaatlichen Gesetzen und Vorschriften richtet.

III. Die Vorschriften über die Tarife und die Berechnung der Beförderungspreise (Artikel 23 und 24).

In Anbetracht der vom Güterverkehr abweichenden Abfertigungsart des Personenverkehrs stimmen die Bestimmungen über die Tarife auch in der jetzigen Fassung des IÜP. nicht allenthalben mit denen des IÜG. überein. Die wichtigen Grundsätze namentlich über den Zwang der Eisenbahn zur Veröffentlichung der Tarife und die Pflicht zur gleichen Behandlung aller Eisenbahnbenutzer gegenüber den Tarifen haben aber von jeher in beiden Übereinkommen übereingestimmt. Sie sind auch im neuen IÜP. nicht abgeändert worden. Der hierfür zunächst in Frage kommende Artikel 23 IÜP. hat — abgesehen von einer unter b) zu behandelnden Änderung — nur einige Fassungsänderungen erfahren, während Artikel 24 völlig unverändert geblieben ist.

a) Veröffentlichungsfrist.

Wie unter C II Ziffer 3 b) im ersten Teil dieser Abhandlung näher ausgeführt worden ist, hat das IÜG. in Artikel 9 § 1 neu bestimmt, daß Tariferhöhungen und andere Erschwerungen der Beförderungsbedingungen erst nach einer Mindestfrist von 15 Tagen nach ihrer Veröffentlichung in Kraft treten dürfen. Das IÜP. hat eine ähnliche Bestimmung bereits im jetzigen Artikel 23 § 2 dritten Absatz, wonach Erhöhungen der direkten internationalen Tarife oder andere Erschwerungen der Beförderungsbedingungen spätestens acht Tage vor dem für die Einführung festgesetzten Zeitpunkt zu veröffentlichen sind. In Rom hat man hieran nichts geändert. Im übrigen bleiben auch hier für die Veröffentlichung die in den einzelnen Staaten geltenden Gesetze und Vorschriften maßgebend.

b) Veröffentlichung in den Durchgangstaaten.

Die unter C II Ziffer 3 c) besprochene neue Bestimmung des Artikels 9 § 1 zweiter Absatz IÜG. ist auch in Artikel 23 § 1 zweiter Absatz IÜP. neu aufgenommen worden. Es brauchen also auch im Personenverkehr internationale Tarife nur in den Staaten veröffentlicht zu werden, deren Eisenbahnen an diesen Tarifen als Abgangs- und Bestimmungsbahn beteiligt sind.

IV. Die Haftungsvorschriften des IÜP.

1. Entschädigungshöchstbeträge.

Entsprechend der unter Abschnitt C III Ziffer 1 für das IÜG. behandelten Verdopplung der jetzigen Höchstbeträge der Entschädigung der Eisenbahn für Verlust, Minderung oder Beschädigung sind auch für den Gepäckverkehr die entsprechenden Höchstbeträge verdoppelt worden. Nach Artikel 31 IÜP. haftet sonach die Eisenbahn bei Verlust oder Minderung des Reisegepäcks bei nachgewiesenem Schaden bis zur Höhe von 40 (jetzt 20) Goldfranken, bei nicht nachgewiesenem Schaden für einen Pauschalsatz von 20 (jetzt 10) Goldfranken für jedes fehlende Kilogramm des Rohgewichts. Auch hier haftet die Eisenbahn nach Artikel 36 bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit der Eisenbahn bis zum Doppelten der Beträge. Bei den römischen Verhandlungen haben u. a. auch die deutschen Vertreter darauf hingewiesen, daß Reisegepäck im allgemeinen wertvoller sei als Gegenstände, die als Fracht- oder Eilgut aufgegeben werden, und daß es deshalb im Hinblick auf den im IÜG. festgesetzten Höchstbetrag von 100 (bisher 50) Goldfranken gerechtfertigt erscheine, den jetzigen Entschädigungshöchstbetrag für Reisegepäck nicht nur zu verdoppeln, sondern dem Höchstbetrag im Güterverkehr anzugleichen. Die Mehrheit der Konferenzteilnehmer hat sich jedoch diese Anregung nicht zu eigen gemacht, weil es sich bei Reisegepäck fast durchweg um gebrauchte Gegenstände handele, und die Gepäcktarife in einigen Ländern sehr niedrig seien, so daß man der Eisenbahn keine allzu hohen Entschädigungsleistungen zumuten könne.

Entsprechend der Regelung für Verlust, Minderung und Beschädigung sind auch die Entschädigungsbeträge für verspätete Auslieferung von Reisegepäck verdoppelt worden, und zwar bei nicht nachgewiesenem Schaden in Artikel 34 ohne Angabe des Interesses an der Lieferung auf 0,20 Goldfranken und in Artikel 35 § 3 a beim Vorliegen einer Interessenangabe auf 0,40 Goldfranken für das Kilogramm des verspätet ausgelieferten Reisegepäcks. Wird nachgewiesen, daß ein Schaden aus der Verspätung entstanden ist, so hat die Eisenbahn, falls kein Interesse an der Lieferung angegeben ist, auch künftig eine Entschädigung bis zum Vierfachen des in Artikel 34 § 1 angegebenen Betrags und beim Vorliegen einer Interessenangabe eine Entschädigung bis zur Höhe des angegebenen Betrags zu leisten.

2. Umfang der Haftung der Eisenbahn (Artikel 30).

Die im ersten Teil dieser Abhandlung unter Abschnitt C III 2 a) behandelten Änderungen der Vorschriften über die Haftung für Lieferfristüberschreitung sind auch in den Artikel 30 IÜP. übernommen worden. Artikel 30 § 1 lautet jetzt:

„Die Eisenbahn haftet unter den in diesem Kapitel festgesetzten Bedingungen für den Schaden, der durch gänzlichen oder teilweisen Verlust oder durch Beschädigung des Gepäcks in der Zeit von der Annahme bis zur Auslieferung oder durch verspätete Auslieferung entsteht."

Die Vorschrift lautet künftig wie folgt:

„Die Eisenbahn haftet unter den in diesem Kapitel festgesetzten Bedingungen für die verspätete Auslieferung und für den Schaden, der durch gänzlichen oder teilweisen Verlust oder durch Beschädigung des Gepäcks in der Zeit von der Annahme zur Beförderung bis zur Auslieferung entsteht."

Auch in dem neuen § 3 lautet es künftig nicht mehr wie bisher:

„Die Eisenbahn ist von der Haftung für den Schaden aus der verspäteten Auslieferung befreit, wenn sie beweist, daß die Verspätung durch Umstände herbeigeführt worden ist, die sie nicht abzuwenden und denen sie auch nicht abzuhelfen vermochte."

sondern:

„Die Eisenbahn ist von der Haftung für verspätete Auslieferung befreit, wenn sie beweist ... usw. wie bisher."

Hierdurch soll ebenso wie in Artikel 27 IÜG. zum Ausdruck kommen, daß bei verspäteter Auslieferung von Gepäck die Grundsätze, nach denen die Eisenbahn haftet und ihre Haftbefreiung geltend machen kann, auch dann Anwendung finden, wenn aus der verspäteten Auslieferung kein Schaden entstanden ist.

3. Haftung bei der Weiteraufgabe (Reexpedition).

Eine Übernahme der unter Abschnitt C III 2 b) dieser Abhandlung behandelten neuen Vorschrift des Artikels 27 § 4 IÜG. für die Haftung der Eisenbahn bei Neuaufgabe einer Wagenladung ohne Umladung kam für das IÜP. nicht in Frage, da sich die Abfertigung des Reisegepäcks nicht wie bei Wagenladungen, sondern ähnlich wie bei Stückgut vollzieht. Für das letztere hat aber auch das IÜG. kein Bedürfnis für eine besondere Regelung der Neuaufgabe anerkannt.

4. Die Haftbefreiungsgründe der Eisenbahn (Artikel 30 §§ 2 und 3).

Die Vorschriften über die bevorrechtigten und die nichtbevorrechtigten Haftbefreiungsgründe der Eisenbahn in Artikel 30 §§ 2 und 3 IÜP. haben die gleichen Änderungen erfahren wie die entsprechenden Ar-

tikel 27 und 28 IÜG. (vgl. die Ausführungen unter C III 2 c und 3 dieser Abhandlung). Das IÜP. spricht also z. B. nicht mehr von der „natürlichen Beschaffenheit", sondern von den „besonderen Mängeln" des Gepäcks. Nur kam es für das IÜP. nicht in Frage, die neue Sonderbestimmung des Artikels 28 § 2 Abs. 2 für außergewöhnlichen Abgang usw. bei Beförderung in offenen Wagen zu übernehmen, weil im IÜP. für eine derartige Bestimmung überhaupt kein Raum ist.

Ebenso wie im Güterverkehr hat die Konferenz ferner davon abgesehen, eine besondere Vorschrift für die Haftung der Eisenbahn im Fall ihres Verschuldens in das IÜP. aufzunehmen.

5. Sonstige Haftungsvorschriften.

a) Die Ausführungen unter Abschnitt C III Ziffer 4—6 dieser Abhandlung über die vom neuen IÜG. getroffene Regelung der Angabe des Interesses an der Lieferung, des Zusammentreffens von Verlust, Minderung oder Beschädigung mit Lieferfristüberschreitung sowie der Aktiv- und Passivlegitimation bei Geltendmachung von Rückerstattungsansprüchen gegen die Eisenbahn gelten ohne Einschränkung auch für die entsprechenden neuen Bestimmungen des IÜP. (Artikel 34 § 3 letzter Absatz, 35 und 42 § 1).

b) Was die Pflicht der Eisenbahn zur Aufnahme des Tatbestands betrifft, so gilt das unter Abschnitt C III 7 dieser Abhandlung für Artikel 43 IÜG. Gesagte auch für Artikel 43 IÜP. In den Einzelheiten weichen beide Artikel allerdings insofern voneinander ab, als nach Artikel 43 IÜP. die Eisenbahn in jedem Fall auch das Gewicht des Gepäcks feststellen muß, während sie nach der Neufassung von Artikel 43 IÜG. Güter nur erforderlichenfalls verwiegen muß. Die neue Vorschrift des Artikels 43 IÜG., wonach die Eisenbahn die Tatbestandsaufnahme unentgeltlich aushändigen muß, findet sich dagegen auch in Artikel 43 IÜP.

Der Gesetzgeber hat sich auch mit der Frage befaßt, ob die Eisenbahn verpflichtet sein solle, bei der Aufnahme des Tatbestands nicht nur möglichst den Berechtigten, sondern auch Zeugen zuzuziehen. Man hat aber davon abgesehen, eine solche Vorschrift einzufügen, weil ihre Durchführung auf kleinen Stationen Schwierigkeiten verursacht hätte.

V. Die sonstigen neuen Vorschriften des IÜP.

Im folgenden sollen die wichtigeren Neuerungen des IÜP. besprochen werden, die unabhängig von der Revision des IÜG. eingefügt worden sind.

1. Begriff des Reisegepäcks.

a) Nach der bisherigen Fassung des Artikels 17 § 1 werden als Reisegepäck grundsätzlich nur die Gegenstände zugelassen, die zum persönlichen Gebrauch des Reisenden bestimmt und in Reisekoffern usw. verpackt sind[1]. Einige Staaten hatten beantragt, die Beschränkung auf den persönlichen Reisebedarf des Reisenden fallen zu lassen und zur Erleichterung des Reiseverkehrs als Reisegepäck Gegenstände aller Art, sofern sie ordnungsmäßig verpackt sind, zuzulassen, wie dies bereits in § 28 (1) der deutschen und österreichischen Eisenbahnverkehrsordnung seit dem 1. Oktober 1928 rechtens ist. Die Mehrheit der in Rom vertretenen Staaten hielt diesen Vorschlag jedoch für zu weitgehend. Er führe dazu, daß Warensendungen allgemein als Reisegepäck zugelassen würden. Dies könne jedoch einmal zu einer Schädigung des neu geregelten internationalen Expreßgutverkehrs in den Verbindungen führen, wo die Expreßguttarife höher seien als die Gepäcktarife. Mit Rücksicht darauf, daß künftig auch im internationalen Verkehr in zunehmendem Maß Reisegepäck ohne Fahrausweis aufgegeben werden würde, sei von einer zu weiten Ausdehnung des Begriffs des Reisegepäcks Mißbrauch zu befürchten. Die Zulassung von Waren als Reisegepäck würde schließlich auch Schwierigkeiten für die Zollbehandlung mit sich bringen und dadurch die Bestrebungen auf Vereinfachung dieser Behandlung und auf Beschleunigung der internationalen Durchgangszüge zunichte machen.

Um die Gefahr einer allzu engen Auslegung des jetzigen Gepäckbegriffs zu vermeiden, hat aber die Konferenz beschlossen, das Wort „persönlichen" zu streichen und sonach als Reisegepäck Gegenstände anzusehen, die „für den Gebrauch des Reisenden bestimmt" sind. Wie bisher können die Tarife noch andere, nicht für den Gebrauch des Reisenden bestimmte Gegenstände als Reisegepäck zulassen.

b) Im jetzigen Artikel 17 § 2 ist ferner eine Reihe von Gegenständen aufgezählt (Trag- und Rollstühle für Kranke, Kinderwagen, Fahrräder und ähnliches), die auch unverpackt als Reisegepäck aufgegeben werden dürfen, sofern sie dem Gebrauch des Reisenden dienen. Der neue Artikel 17 § 2 hat zunächst dieses Verzeichnis dem Verkehrsbedürfnis entsprechend um einige Gegenstände vermehrt und z. B. auch Selbstfahrer für Kranke (auch mit Hilfsmotor) und Liegestühle (§ 2 a), ferner ein- und zweisitzige Hand- und Sportschlitten, Schneeschuhe (Skier) und Schlittschuhsegel sowie Wasserfahrzeuge bis zu drei Meter Länge (§ 2 g) zugelassen. Vor allem ist aber bei allen in § 2 aufgezählten Gegenständen

[1] Vgl. hierzu Fritsch in dieser Zeitschrift 1924, S. 613.

die jetzige Bestimmung, daß sie dem Gebrauch des Reisenden dienen müssen, gestrichen worden. Als Ausgleich dafür ist zur Vermeidung von Unzuträglichkeiten neu bestimmt worden, daß die Tarife die Menge, den Umfang und das Gewicht dieser Gegenstände bei der Annahme als Reisegepäck beschränken können (§ 2 letzter Absatz).

c) Das in dem jetzigen Artikel 17 § 4 ausgesprochene Verbot, Gegenstände als Reisegepäck zu befördern, die nach dem IÜG. von der Beförderung ausgeschlossen oder nur bedingungsweise zur Beförderung zugelassen sind, ist grundsätzlich bestehen geblieben. Doch dürfen künftig nach dem neuen Absatz 2 des § 4 Filme in der im IÜG. vorgeschriebenen Verpackung als Reisegepäck aufgegeben werden, was bisher nicht möglich war.

2. Abfertigung von Reisegepäck.

Die Vorschriften über die Abfertigung von Reisegepäck sind in mehrfacher Hinsicht ergänzt worden. Erwähnt seien zwei neu eingeführte Vorschriften, die zu einer Erleichterung der Abfertigung von Reisegepäck beitragen werden. Dies ist einmal die Zulassung der Aufgabe von Reisegepäck ohne Fahrausweis (Artikel 20 § 1 dritter Absatz). Da es sich hier zunächst um einen Versuch handelt, bleibt es den Tarifen überlassen, ob und inwieweit solches Gepäck zugelassen werden soll. Der Absender von unbegleitetem Gepäck hat dann dieselben Rechte und Pflichten wie der Reisende, der sein Gepäck auf einen Fahrausweis aufgibt.

In dem neuen vierten Absatz des Artikels 20 § 1 ist ferner klargestellt worden, daß der Reisende auf seinen Fahrausweis mehrmals Gepäck, und zwar für beliebige Teile der ganzen Beförderungstrecke, aufgeben darf, jedoch darf keine Teilstrecke mehr als einmal in Anspruch genommen werden.

3. Beförderung des Reisegepäcks.

Das IÜP. enthält schließlich in dem neuen § 8 des Artikels 20 eingehende Vorschriften über die Beförderung des Gepäcks namentlich auch für den Fall, daß es unterwegs auf einen anderen Zug übergehen muß.

4. Sonstiges.

Von den sonstigen wichtigeren Änderungen des IÜP. sei erwähnt, daß Artikel 8 die Vorschriften über die Geltungsdauer der Fahrausweise in mehrfacher Beziehung für den Reisenden günstiger gestaltet, daß ferner das Recht zur Fahrtunterbrechung eingehender als bisher geregelt ist, und daß die Bestimmungen über die Mitnahme von Tieren in Personenwagen in gewisser Beziehung eine Klarstellung erfahren haben.

Überblickt man die Ergebnisse der römischen Beratungen, so kann man feststellen, daß die Konferenz einen umfangreichen und vielgestaltigen Arbeitstoff in verhältnismäßig kurzer Zeit bewältigt hat. Wenn auch die Übereinkommen keine völlige Neugestaltung erfahren haben, so sind sie doch sorgfältig überprüft worden. Durch die beiden neuen Anlagen sind insbesondere wichtige Gebiete in die internationale Eisenbahngesetzgebung einbezogen worden. Die Neubearbeitung der Übereinkommen hat schließlich auch zu einer Reihe von Verbesserungen der Rechtslage der Verfrachter und Reisenden geführt. Es ist daher vom deutschen Standpunkt aus zu wünschen, daß die Ratifikation der Übereinkommen auch in den Staaten, wo hierfür die parlamentarische Behandlung vorgeschrieben ist, möglichst bald vollzogen wird.

Das „Bureau of Railway Economics“ über den Kraftwagenverkehr in Amerika.

Von
Dr. Emil Merkert.

Das Problem „Eisenbahn — Kraftwagen“ ist nach wie vor eines der bedeutendsten Amerikas. Zwei der mächtigsten Wirtschaftsgruppen stehen hinter ihm: Die Automobilindustrie mit den Kraftverkehrsorganisationen und die Eisenbahngesellschaften mit den Erzeugern von Eisenbahnbetriebsmitteln und -anlagen. Nachdem jede der beiden Gruppen weiß: Eisenbahn wie Kraftwagen sind wirtschaftlich berechtigt und keines der beiden Verkehrsmittel kann mehr verdrängt werden, kämpfen sie, um jeweils ihrem Verkehrsmittel einen möglichst großen Wirkungsbereich zu sichern. Dies um so mehr, als jetzt die amerikanischen Staaten und die Bundesregierung versuchen, die wirtschaftlichen und rechtlichen Grundlagen der beiden Verkehrsmittel etwas anzugleichen. Eine völlig gleiche Grundlage für beide Verkehrsmittel wird und kann nicht erreicht werden, weil es zwei verschiedengestaltige Erscheinungen sind, die nicht auf den gleichen Nenner gebracht werden können.

Um dem eifrigen Werben der Automobilindustrie für ihr Verkehrsmittel, das Kraftfahrzeug, wieder etwas entgegenstellen zu können, ließen die Eisenbahnen durch ihr „Bureau of Railway Economics“ die Probleme des Kraftwagenverkehrs untersuchen und die Ergebnisse unter dem Titel: „An economic survey of motor vehicle transportation in the United States“ veröffentlichen. Aus dieser Abhandlung soll in freier Weise wiedergegeben werden, was frühere Arbeiten zu ergänzen vermag.

Als bedeutende zwischenörtliche Verkehrsmittel gelten heute:

1. die Dampfeisenbahnen,
2. die elektrischen Vorortschienenbahnen,
3. die Binnenschiffahrt,
4. die Kraftwagen,
5. die Rohrleitungen,
6. die Flugzeuge.

Der Personenverkehr der Dampfeisenbahnen hat insbesondere durch die privaten Personenkraftwagen stark eingebüßt. Seit dem Weltkrieg ist er nahezu ständig zurückgegangen. In der Zeitspanne 1920—31 beträgt der Verlust 54 %. Der Güterverkehr der Dampfeisenbahnen hat in den letzten 30 Jahren stetig zugenommen, aber von Jahrzehnt zu Jahrzehnt in vermindertem Umfang. Die Zunahme im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts beträgt im Verhältnis der Jahre 1890—99 98,7 %, 68,4 % im zweiten Jahrzehnt gegenüber dem ersten und 20,6 % im dritten Jahrzehnt gegenüber dem zweiten. Der elektrische Schienenvorortverkehr hat sich bei der Personen- und Güterbeförderung vermindert. Die Ausdehnung der Rohrleitungen wie ihr Verkehr sind dagegen stetig gewachsen. Der Binnenwasserstraßenverkehr ist durch die Fürsorge der Regierung wieder im Aufschwung. Der Kraftfahrzeug- und Luftverkehr haben sich nach dem Weltkrieg ungeahnt entwickelt. Dieser Zustand würde es notwendig machen, die Wirtschaftlichkeit der amerikanischen Verkehrsmittel eingehend zu untersuchen.

Das Kraftverkehrswesen in den vergangenen Jahren.

Im Jahr 1900 wurden noch nicht einmal 5000 Kraftfahrzeuge gebaut und bis zum Jahr 1904 überhaupt noch keine Lastkraftwagen. Mit 5 359 000 Einheiten erreichte die Kraftwagenerzeugung im Jahr 1929 ihren Höhepunkt. Im Jahr 1932 fiel die Erzeugung auf 1 371 000 Einheiten, von denen 83 % Personenkraftwagen und 17 % Kraftomnibusse und Lastkraftwagen waren. Der Gesamtbestand an Kraftfahrzeugen ist von 8000 im Jahr 1900 auf 26 545 000 im Jahr 1930 angewachsen, dann aber infolge des wirtschaftlichen Niedergangs in den folgenden zwei Jahren auf 24 137 000 zurückgegangen. In diesen Zahlen sind die Lastkraftwagenanhänger nicht enthalten, die verhältnismäßig stärker als die Motorwagen zugenommen haben.

Die Eisenbahngesellschaften hatten Ende des Jahrs 1932 nur 3491 Kraftfahrzeuge im öffentlichen Betrieb, daneben besaßen sie 62 000 Lastkraftwagen im Eigengebrauch.

Die durchschnittliche Tragfähigkeit der Lastkraftwagen ist in Amerika immer noch gering. Sie betrug 1923: 1,41 t, 1929: 1,67 t und 1932: 1,55 t. Das durchschnittliche Fassungsvermögen der Kraftomnibusse ist von 21,2 Sitzplätzen im Jahr 1925 auf 26,9 Plätze im Jahr 1932 gestiegen.

Die Automobilindustrie mit den Unternehmungen für Zubehörteile beschäftigten 1929: 447 000 Menschen, der Wert ihrer Erzeugnisse betrug mehr als 5 Milliarden Dollar, an Löhnen wurden 733 Millionen Dollar ausbezahlt. Im Reifengewerbe arbeiteten 90 000 Menschen, die Leistungen

von nahezu nochmals einer Milliarde Dollar hervorbrachten. Die Werte der Erzeugnisse der Automobilindustrie sind im Jahr 1932 zum Teil auf weniger als die Hälfte gesunken, 1933 erhöhten sie sich wieder.

Der Gasolinverbrauch erreichte im Jahr 1931 mit 403 Millionen Barrels seinen Höhepunkt, er hat gegenüber 1920 um etwa das Vierfache zugenommen, der Kraftwagenbestand dagegen nur um 180 %.

Die Ausdehnung der amerikanischen Landstraßen.

Die gesamte Länge der amerikanischen Landstraßen betrug 1921: 2 941 294 Meilen, 1930: 3 009 066 Meilen; sie haben also im letzten Jahrzehnt nur unbedeutend zugenommen. Von der Gesamtlänge der Landstraßen fielen 10,8 % auf die Staaten und 89,2 % auf die örtlichen Verwaltungstellen (counties und townships). Bundesverkehrstraßen gibt es keine. Die Bundesregierung hat aber den Landstraßenbau, und zwar vorwiegend den der Staaten, finanziell und durch Beratung weitgehend unterstützt. Sie hat für 192 832 Meilen etwa die Hälfte des Aufwands bezahlt und hierfür vom Jahr 1916 bis 30. Juni 1934 1,6 Milliarden Dollar zugeschossen. Über die Staatstraßen geht meist der Verkehr von Stadt zu Stadt und von Staat zu Staat. Sie sind das Rückgrat des amerikanischen Landstraßensystems. Von der gesamten Landstraßenlänge kommen im Jahr 1930 auf Straßen stärkerer Widerstandsfähigkeit (Makadam bitumengebunden, Asphalt, Beton, Pflaster, Ziegelstein) 125 708 Meilen, auf Straßen geringerer Widerstandsfähigkeit (Sandlehm, Kies [gravel, chert, shale], Makadam wassergebunden) 567 851 Meilen und auf verbesserte und unverbesserte Erdstraßen 2 315 507 Meilen.

Amerika besitzt keine besonderen Kraftfahrstraßen, wie sie jetzt in Deutschland gebaut werden. Die Kraftfahrstraßen Amerikas sind meist verstärkte und verbreiterte, schon länger vorhandene Fahrbahnen, deren Benutzung unentgeltlich ist und jedem Verkehrsmittel offen steht.

Finanzierung von Bau und Unterhaltung der Landstraßen.

Die Landstraßen erforderten im letzten Jahrzehnt immer höhere Aufwendungen. Während 1921 noch 993 Millionen Dollar für den zwischenörtlichen Straßenbau genügten, mußten hierfür 1931 1,6 Milliarden Dollar ausgeworfen werden. Im Zeitabschnitt 1923—1931 beträgt der Gesamtaufwand für die Landstraßen 11,7 Milliarden Dollar.

Außerdem mußten 1931 240 Millionen Dollar und 1923—1931 1,2 Milliarden Dollar für die Zurückzahlung von Obligationen, Noten und ähnlichen Kreditmitteln aufgewendet werden. In der Tabelle 1 sind die Ausgaben nach den einzelnen Gegenständen getrennt.

Tabelle 1.

Verteilung der Landstraßenausgaben in den Jahren 1923—1931.

Gegenstand	Dollar	%
Bau[1]	6 755 925 133	57,4
Unterhaltung	3 342 645 195	28,4
Zins	955 427 158	8,1
Maschinen, Material u. a.	179 867 835	1,5
Verwaltung und Verschiedenes	549 393 321	4,6
insgesamt	11 779 258 642	100,0

Der überwiegende Teil der Ausgaben, nämlich 85,8 %, kommt also auf den Bau und die Unterhaltung der Landstraßen.

Bau und Unterhaltung der Landstraßen wurden bis zum ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts im allgemeinen durch Wegegelder und Vermögensbesitzsteuern (property taxes) finanziert. Als sich die Kraftfahrzeuge immer mehr ausbreiteten, hat man in zunehmendem Maß Verwaltungsgebühren und Gasolinsteuern eingeführt. Der allgemeine Steuerzahler bringt aber immer noch einen großen Teil des Landstraßenaufwands auf, im Jahr 1931 betrug dieser Anteil 56 %[2]. Die Bezirkstraßen insbesondere wurden immer aus Mitteln der allgemeinen Besteuerung gebaut und unterhalten.

Die Stadtstraßen.

Die Stadtstraßen in Amerika haben eine Länge von etwa 260 000 Meilen, also eine von nur etwa 8 % jener der Landstraßen. Das Wertverhältnis der beiden Fahrbahnarten mit 55 : 45 liegt jedoch zugunsten der Stadtstraßen. Am 31. Dezember 1931 betrug nämlich der Wert der Stadtstraßen 16,3 Milliarden Dollar[3] und jener der Landstraßen 13,6 Milliarden Dollar. Im Zeitabschnitt 1923 bis 1931 wurden für die Stadtstraßen insgesamt 6,7 Milliarden Dollar ausgegeben, im einzelnen enthält die Tabelle 2 die Ausgaben in diesem Zeitabschnitt, und zwar getrennt für Straßen in Städten über und unter 30 000 Einwohner. Es ist bis zu den Jahren 1929/1930 eine starke Zunahme der Ausgaben zu bemerken. Für alle Stadtstraßen sind ihre Aufwendungen in der Tabelle 3 getrennt nach Bau, Unterhaltung und Verzinsung aufgezeigt. In den Aufwandsziffern für den Bau sind Grunderwerbskosten und in denen für die Unterhaltung

[1] In den Ausgaben für den Bau sind auch Beträge für Weg-Gerechtsame enthalten, deren Höhe aber nicht bedeutend ist.

[2] Siehe hierüber meine Ausführungen in: Personenkraftwagen, Kraftomnibus und Lastkraftwagen in USA. Berlin 1930. S. 310 ff.

[3] Bei den Stadtstraßen sind Veränderungen im Wert des Grund und Bodens seit 1923 nicht berücksichtigt.

Betriebskosten der Straßen enthalten, nicht aber die Ausgaben für den Schutz und die Verwaltung der Kraftfahrzeuge und Straßen. Aus der Aufstellung sind wiederum bis zum Jahr 1930 stark zunehmende Aufwendungen festzustellen, aber doch nicht in dem Maß wie bei den Landstraßen. Von dem Gesamtaufwand für Stadt- und Landstraßen in den Jahren 1923—1931 in Höhe von 18,5 Milliarden Dollar ist der Anteil der Stadtstraßen 36,4 % und der der Landstraßen 63,6 %.

Tabelle 2.

Ausgaben für Straßen in großen und kleinen Städten in den Jahren 1923 bis 1931.

Jahr	Ausgaben für Straßen in Städten mit und über 30 000 Einwohner Dollar	Ausgaben für Straßen in Städten unter 30 000 Einwohner Dollar	insgesamt Dollar
1923 . .	390 881 000	117 085 000	507 966 000
1924 . .	446 339 000	134 711 000	581 050 000
1925 . .	535 346 000	163 038 000	698 384 000
1926 . .	575 864 000	173 550 000	749 414 000
1927 . .	652 540 000	187 381 000	849 921 000
1928 . .	653 415 000	200 092 000	853 507 000
1929 . .	662 280 000	203 821 000	866 101 000
1930 . .	713 804 000	189 882 000	903 686 000
1931 . .	588 221 000	155 057 000	743 278 000

Tabelle 3.

Aufwendungen für den Bau, die Unterhaltung und die Verzinsung der Stadtstraßen in den Jahren 1923—31.

Jahr	Bau Dollar	Unterhaltung Dollar	Verzinsung Dollar	insgesamt Dollar
1923 . . .	265 048 000	209 302 000	33 616 000	507 966 000
1924 . . .	323 903 000	217 814 000	39 333 000	581 050 000
1925 . . .	413 407 000	237 500 000	47 477 000	698 384 000
1926 . . .	431 452 000	264 566 000	53 396 000	749 414 000
1927 . . .	513 641 000	276 970 000	59 310 000	849 921 000
1928 . . .	508 194 000	282 765 000	62 548 000	853 507 000
1929 . . .	496 113 000	300 768 000	69 220 000	866 101 000
1930 . . .	540 869 000	285 806 000	77 011 000	903 686 000
1931 . . .	378 040 000	287 114 000	78 124 000	743 278 000
	3 870 667 000	2 362 605 000	520 035 000	6 753 307 000

Die Mittel für die Stadtstraßen werden hauptsächlich den Vermögensbesitzsteuern entnommen. Der Kraftwagenverkehr brachte für diese Straßen im letzten Jahrzehnt nur 4,7 % der Ausgaben auf, gegenüber 36,2 % bei den Landstraßen. Vom Gesamtaufwand für Stadt- und Landstraßen haben die Kraftfahrzeugbesitzer im Jahr 1931 33,3 % bestritten, der Ausgleich von 66,7 % ist vorwiegend durch allgemeine Steuern geschaffen.

Es war natürlich nicht möglich, die gewaltigen Aufwendungen für die Land- und Stadtstraßen allein aus laufenden Mitteln zu gewinnen. Man verschaffte sie sich hauptsächlich durch Obligationen und konnte dadurch die Ausgaben auf eine Reihe von Jahren verteilen. Im Jahr 1931 betrug die Obligationsverschuldung im Straßenwesen 4,7 Milliarden Dollar, für die etwa 220 Millionen Dollar an Zinsen aufgebracht werden mußten. Die Zinssätze schwankten zwischen 3 und 8 %, das gewogene Mittel war 4,65 %. Der gewaltige Umfang der Obligationsausgabe tritt deutlich hervor, wenn man beachtet, daß auf eine Meile Land- und Stadtstraßen 1446 Dollar in dieser Weise aufgenommen wurden, oder 181 Dollar auf ein Kraftfahrzeug oder 171 Dollar auf eine Familie oder 38 Dollar auf eine Person.

Besteuerung der Kraftfahrzeugbesitzer.

a) Die Verwaltungsgebühren.

Die Kraftfahrzeugbesitzer wurden mit dem Ausbau des Landstraßennetzes immer stärker belastet. So wurden die Verwaltungsgebühren seit 1913 mehr als verdoppelt, denn 1913 betrug die durchschnittliche Belastung eines Kraftfahrzeugs 6 Dollar und 1932 13,16 Dollar. Der Gesamteingang an Verwaltungsgebühren ist in diesem Zeitabschnitt durch die Erhöhung der Gebühren, hauptsächlich aber durch die zunehmende Zahl der Kraftfahrzeuge um das Vierzigfache gestiegen. Die folgende Aufstellung zeigt den Eingang an Verwaltungsgebühren im Jahr 1913 und in den Jahren 1928—1932:

Jahr	Gesamteingang an Verwaltungsgebühren: Dollar
1913	8 192 250
1928	322 630 025
1929	347 843 543
1930	355 704 860
1931	344 337 654
1932	324 273 510

b) Die Gasolinsteuern.

Im Jahr 1919 wurden die ersten Gasolinsteuern erhoben. Es dauerte 11 Jahre, bis sich alle Staaten Amerikas dieser kräftigen Einnahmequelle bedienten. Die ersten Steuersätze betrugen 1 und 2 Cents für 1 Gallone (3,786 Liter). Einige Staaten steigerten diese Sätze bis zu 7 Cents, der Durchschnittsatz von 1932 3,60 Cents.

Der Gesamtsteuereingang aus dem Gasolinverbrauch betrug 1919: 1 022 514 Dollar, 1931: 536 397 458 Dollar und 1932: 513 047 239 Dollar. Im Zeitabschnitt 1919—32 wurden auf diese Weise insgesamt rund 3 Milliarden Dollar erhoben. Die durchschnittliche Belastung eines Kraftfahr-

zeugs mit Gasolinsteuern war 1919: 3,44 Dollar und 1932: 21,18 Dollar. Außerdem belastete die Bundesregierung durch die „Revenue Act of 1932" jeden Gasolinverbrauch mit 1 Cent die Gallone und erhöhte diesen Satz im Jahr 1933 unter der „National Industrial Recovery Act" auf 1½ Cents die Gallone. Die Gasolinsteuern der Staaten fließen dem Landstraßenbau zu, die der Bundesregierung dem allgemeinen Staatshaushalt. Diese Belastung brachte im Steuerjahr Juli 1932 bis Juni 1933: 124,5 Millionen Dollar. Daneben wurden in diesem Steuerjahr auch Schmieröle, Kraftfahrzeuge und Teile davon für den allgemeinen Bedarf der Bundesregierung besteuert, was etwa 50 Millionen Dollar ergab.

Die öffentliche Belastung von Eisenbahn und Kraftwagen.

Immer wieder wird in Amerika die Frage erörtert, ob der Kraftwagen wie die Eisenbahn seine Fahrbahn, den Straßenaufwand voll zu bezahlen und einen den Eisenbahnen entsprechenden Anteil an den öffentlichen Mitteln aufzubringen habe. Verkehrspolitiker, Wirtschaftsachverständige, Verkehrsorganisationen, das Bundesverkehrsamt, der amerikanische Präsident und andere haben sich hierüber ausgesprochen, aber meist in einer abstrakten, dehnbaren Art. Im allgemeinen wird verlangt, der Kraftwagenverkehr solle mit den Eisenbahnen gleichgestellt werden, damit gerechte Wettbewerbsbedingungen zwischen beiden Verkehrsmitteln beständen.

Werden die gesamten Steuern und die Aufwendungen für die Fahrbahn des Kraftwagenverkehrs mit den gleichen Aufwendungen der Eisenbahnen verglichen, so ergibt sich für diese eine vier- bis fünffach höhere Belastung. Im Jahr 1930 wurde für eine Anzahl Kraftverkehrsgesellschaften Betriebseinnahmen in Höhe von 91,7 Millionen Dollar und Steuern in Höhe von 4,8 Millionen Dollar festgestellt, woraus eine Verhältniszahl von Steuern zu Einnahmen von 5,3 % zu errechnen ist, die entsprechenden Verhältniszahlen für 1931 und 1932 sind 5,9 und 8,2 %, wobei zu beachten ist, daß 1932 nur wenige Kraftverkehrsgesellschaften erfaßt worden sind. Bei den Eisenbahngesellschaften der Klasse I waren im Jahr 1930 die Betriebseinnahmen 5,2 Milliarden Dollar und die Aufwendungen für die Fahrbahn mit den Steuern 1,4 Milliarden, woraus sich eine Verhältniszahl von 27 % errechnet und für die Jahre 1931 und 1932 solche von 29,8 und 34,5 %. Besonders unangenehm wird von den Eisenbahnen empfunden, daß sie unmittelbar zur Bestreitung von Landstraßenaufwendungen beitragen müssen. So hätten sie während zwölf Monate in den Jahren 1930/31 45 Millionen Dollar den Staaten überweisen müssen, was 13,9 % von deren Landstraßenaufwand entspreche. Die verhältnismäßige Höhe ihrer Beiträge würden in den einzelnen Staaten zwischen 1,1 und 44,7 % schwanken.

Noch stärker werden die Eisenbahnen zur Bestreitung der Schulaufwendungen herangezogen. Im Steuerabschnitt 1930/31 hätten sie 148 Millionen Dollar oder 45,8 % des Schuletats aufbringen müssen.

Die Abnutzung der Straßen durch schwere Kraftfahrzeuge.

Für das Verhältnis von Eisenbahn und Kraftwagen ist es bedeutsam, ob die schweren gewerblichen Kraftfahrzeuge eine stärkere Fahrbahn benötigen, als die privaten Personenkraftwagen. Es wird immer wieder gefordert, daß die Besitzer schwerer Kraftfahrzeuge den durch diese Fahrzeuge entstehenden Mehraufwand der Straßen zu tragen haben. Es sind dies ganz erhebliche Beträge, die hauptsächlich die Wettbewerbsfähigkeit des Lastkraftwagenverkehrs stark einengen würden. Aus einem Gutachten des Vorsitzenden des Bureau of Public Roads geht hervor: Für Personenkraftwagen und für Lastkraftwagen mit einer Tragfähigkeit bis zu 1 Tonne genügt bei einer Betonfahrbahn eine Straßenstärke von 5½ inches (1 inch = 2,54 cm) (6 inches an den Rändern und 5 in der Mitte); für schwere Lastkraftwagen mit 4 und 5 Tonnen Tragfähigkeit ist im allgemeinen eine um 2 inches stärkere Betonstraße als bei einem dichten Personenkraftwagenverkehr notwendig, was einen um etwa 10 000 Dollar höheren Kostenaufwand für 1 Meile Fahrbahn erfordert.

In South Carolina wurde festgestellt, daß beim Verkehr von Fahrzeugen über 2 Tonnen Tragfähigkeit ein Mehraufwand von 3000 Dollar für 1 Meile Straßenlänge entsteht. Die Abnutzung der Straße durch Lastkraftwagen mit 5 Tonnen Tragfähigkeit soll in diesem Staat fünfmal so groß sein, als die durch Fahrzeuge mit 1 Tonne Tragfähigkeit. Da die schweren Fahrzeuge in ihrer Gesamtzahl nur 1 oder 2 % der Menge der leichten Fahrzeuge betragen, die Straßen aber allgemein nach der Beanspruchung der schweren Fahrzeuge gebaut sein sollen, so wird der hierdurch entstehende große Mehraufwand nur durch die geringe Menge schwerer Fahrzeuge notwendig. So berichtet der Gouverneur von Virginia, in seinem Staat seien für die Verstärkung der Brücken 10 Millionen Dollar erforderlich, weil 2 % des Gesamtverkehrs schwere Kraftomnibusse und Lastkraftwagen seien, für die die gegenwärtigen Brücken nicht genügen würden.

Es wurde versucht, den Mehraufwand des Straßenaufwands durch die schweren Fahrzeuge allgemein durch eine Formel zu erfassen. Dabei hatte sich ergeben, daß die Baukosten für eine Straße, auf der Lastkraftwagen mit einer Tragfähigkeit von 5 Tonnen und darüber und Kraftomnibusse mit mehr als 35 Sitzplätzen, ohne die Fahrbahn zu stark zu beanspruchen, verkehren können, um 210,4 % höher sind, als die für eine Fahrbahn, die für Personenkraftwagen und Lastkraftwagen mit einer

Tragfähigkeit von weniger als 1½ Tonnen genügt. Nach dieser Formel hätten 91 % aller Kraftfahrzeuge, nämlich die leichten Fahrzeuge, 45 % der Straßenkosten und 9 % der Kraftfahrzeuge, nämlich die schweren, 55 % der Straßenkosten zu tragen. Ferner hätte nach dieser Formel ein 5-Tonnen-Lastkraftwagen und ein Kraftomnibus mit mehr als 33 Sitzplätzen 107mal soviel zu den Straßenkosten beizusteuern als ein durchschnittlicher Personenkraftwagen.

Die Unfälle des Kraftwagenverkehrs.

Mit der Ausbreitung des Kraftwagenverkehrs haben auch die Kraftfahrzeugunfälle zugenommen, und zwar die Unfälle stärker als die Kraftfahrzeuge. Während sich die Zahl der Kraftfahrzeuge in der Zeitspanne 1924—31 um 46 % vermehrte, ist die der Toten bei Kraftfahrzeugunfällen um 74 % gestiegen. Im Jahr 1924 gab es 19 105 Tote[1] durch solche Unfälle (einschließlich der bei schienengleichen Uebergängen), im Jahr 1932 waren es deren 29 500. In der Tabelle 4 sind die gesamten tödlich verlaufenen Unfälle und die durch Kraftfahrzeuge eingetretenen für die Jahre 1924—32 verzeichnet. Die Zahl der Toten in Verbindung mit Kraftfahrzeugunfällen ist von 19 105 im Jahr 1924 auf 33 346 im Jahr 1931 angestiegen.

Tabelle 4.

Tödlich verlaufene Unfälle in den Jahren 1924—32.

Jahr	Gesamtzahl aller Toten	Zahl der Toten in Verbindung mit Kraftfahrzeugunfällen
1924	85 684	19 105
1925	90 150	21 579
1926	91 804	23 187
1927	92 874	25 478
1928	95 186	27 648
1929	98 258	30 858
1930	99 300	32 539
1931	97 415	33 346
1932[2]	88 000	29 500

Die Gesamtzahl aller Kraftfahrzeugunfälle wird 1932 auf 1 064 500 geschätzt, und die dadurch getöteten Personen auf 29 500. Demnach wären in Amerika im Jahr 1932 täglich 81 Personen durch Kraftfahrzeugunfälle ums Leben gekommen und 2828 verletzt worden. Bei den Zusammenstößen zwischen Kraftfahrzeugen und Schienenbahnen sind 1924: 1540 Personen getötet worden, 1928: 2711 und 1931: 2149, und an den schienengleichen Übergängen 1924: 1359 Personen, 1928: 2165 und 1931: 1580. In der Tabelle 5 sind diese Unfälle für die Jahre 1924—32 nach Art der

[1] Diese Ziffer stimmt nicht ganz mit der vor einigen Jahren genannten überein.
[2] Jahr 1932 Schätzung.

Kraftfahrzeuge und nach dem tödlichen oder nicht tödlichen Ausgang getrennt verzeichnet.

Tabelle 5.

An schienengleichen Übergängen getötete und verletzte Automobilreisende in den Jahren 1924—32.

a) Zahl der Toten bei:

Jahr	Personenkraftwagen	Kraftomnibussen	Lastkraftwagen	Insgesamt
1924	1 420	36	232	1 688
1925	1 545	12	227	1 784
1926	1 766	15	281	2 062
1927	1 690	30	254	1 974
1928	1 820	9	336	2 165
1929	1 741	7	337	2 085
1930	1 426	38	231	1 695
1931	1 331	10	239	1 580
1932	1 100	4	206	1 310

b) Zahl der Verletzten:

1924	4 675	87	888	5 650
1925	4 916	96	904	5 916
1926	5 350	106	902	6 358
1927	4 984	98	986	6 068
1928	5 071	108	1 039	6 218
1929	5 321	71	955	6 347
1930	4 379	43	784	5 206
1931	3 583	32	721	4 336
1932	3 208	13	557	3 778

Auffallend ist, daß es im Jahr 1932 nur noch 4 Tote und 13 Verletzte bei der Kreuzung von Schienenbahnen durch Kraftomnibusse gegeben hat, dagegen bei der Kreuzung durch Lastkraftwagen nicht weniger als 206 Tote und 557 Verletzte. Von den Verlusten sind etwa 80 % darauf zurückzuführen, daß Kraftfahrzeuge durch Eisenbahnzüge überfahren worden sind, und etwa 20 %, daß Kraftfahrzeuge in Eisenbahnzüge hineingefahren sind.

Untersuchungen in Kalifornien haben ergeben, daß nicht in erster Linie die vielen unbeschützten schienengleichen Übergänge zu Unfällen führen. Es ist festgestellt worden, daß sich über die Hälfte der Unfälle an besonders geschützten Übergängen ereigneten, wo außerdem der Blick des Kraftfahrzeuglenkers nicht behindert, und außer ihm niemand im Fahrzeug war. Nach fachkundlicher Beurteilung könnten die Unfälle bei schienengleichen Übergängen nur verhindert werden, wenn die Kraftfahrzeuglenker vor Überfahren der Gleise jeweils kurz zum Anhalten verpflichtet würden, eine Bestimmung, die zum Teil schon freiwillig, zum Teil durch Verordnung der einen oder anderen Verwaltungsbehörde durchgeführt wird.

Obwohl die schienengleichen Übergänge stets eine Gefahr für den Verkehr sind, wurde ihre Zahl in den letzten Jahren weiter vermehrt, und zwar in den Jahren 1926—32 durchschnittlich um 1675. Von den vorhandenen Übergängen wurden auch viele beseitigt, und zwar in den letzten Jahren durchschnittlich 1477. Immerhin bleibt aber eine Zunahme von jährlich etwa 200 Bahnübergängen bestehen. Dies ist auf den umfangreichen Straßenbau in den letzten Jahren zurückzuführen, bei dem einfach die Mittel fehlten, um die schienengleichen Übergänge zu vermeiden. Während der Jahre 1926—31 haben die Eisenbahnen durchschnittlich 25,7 Millionen Dollar für die Beseitigung der Übergänge ausgegeben, 12,6 Millionen für ihre Unterhaltung und Abschreibung und 20,2 Millionen für ihre Bewachung, insgesamt also jährlich 58,5 Millionen. Im allgemeinen bezahlen die Eisenbahnen die Hälfte des Aufwands zur Beseitigung der Übergänge. Sie streben jedoch an, von diesem Aufwand wenigstens zum Teil befreit zu werden, und finden dabei auch Unterstützung. So bemerkte das Bundesverkehrsamt im Jahr 1931: „Soweit die Bahnübergänge durch andere Bedürfnisse als die der Eisenbahnen beseitigt, und deren Verkehrsleistungen dadurch weder gesteigert noch ihre Ausgaben vermindert werden, sind diese Aufwendungen von den Schultern der Eisenbahnen zu nehmen." In einer Vereinigung von Eisenbahngesellschaften und Straßenbenutzern wurde im Jahr 1933 vorgeschlagen, die Gesetze, die von den Eisenbahnen höhere Zuschüsse zur Beseitigung von Bahnübergängen fordern, als sie dadurch einsparen, aufzuheben.

Die wirtschaftlichen Auswirkungen des Kraftwagenverkehrs.

Das Kraftfahrzeug als Verkehrsmittel hat, wie aus einigen anderen Veröffentlichungen bekannt geworden, das soziale und wirtschaftliche Leben Amerikas wesentlich umgestaltet und sich insbesondere als stärkster Wettbewerber der Schienenbahnen erwiesen. Für das Jahr 1929 wird der Verlust im Personenverkehr der Eisenbahnen allein auf 550 Millionen Dollar geschätzt, wovon 20—30 %[1] auf die Kraftomnibusse fallen sollen und der Rest auf die privaten Personenkraftwagen. Einen ähnlich hohen Verlust, etwa 500 Millionen Dollar, sollen die Eisenbahnen durch Lastkraftwagen im Güterverkehr haben. Bei einzelnen Gütern, wie lebendem Vieh, frischen Früchten, frischem Gemüse ist der Verlust der Eisenbahnen besonders groß. In der Tabelle 6 ist der Viehempfang auf 16 großen Märkten durch Lastkraftwagen und durch Eisenbahnen in den Jahren 1919—32 verzeichnet. Während die Viehbeförderung

[1] Dieser Anteil dürfte zu hoch genannt sein.

auf den Schienen nach den 16 Märkten in den letzten 14 Jahren um die Hälfte gesunken ist, hat die Landstraßenbeförderung um das Siebenfache zugenommen.

Tabelle 6.

Viehempfang auf 16 großen Märkten[1]:

Jahr	Eisenbahnbeförderung		Lastkraftwagenbeförderung	
	Stück	Prozentuale Veränderung seit 1919	Stück	Prozentuale Veränderung seit 1919
1919 . . .	67 275 999	—	2 864 716	—
1920 . . .	57 247 463	— 14,9	3 149 430	+ 9,9
1921 . . .	54 673 797	— 18,7	3 397 675	+ 18,6
1922 . . .	57 057 598	— 15,2	4 125 049	+ 44,0
1923 . . .	66 376 516	— 1,3	4 883 934	+ 70,5
1924 . . .	66 398 933	— 1,3	5 131 511	+ 79,1
1925 . . .	58 213 288	— 13,5	5 479 381	+ 91,3
1926 . . .	54 922 103	— 18,4	6 593 791	+ 130,2
1927 . . .	52 066 495	— 22,6	8 117 186	+ 183,4
1928 . . .	52 739 612	— 21,6	11 617 434	+ 305,5
1929 . . .	49 263 877	— 26,8	13 775 905	+ 380,9
1930 . . .	45 822 774	— 31,9	15 735 610	+ 449,3
1931 . . .	43 239 290	— 35,7	19 784 423	+ 590,6
1932 . . .	33 513 144	— 50,2	22 391 939	+ 681,6

Der ungezügelte und zerstörende Wettbewerb zwischen Kraftwagen und Eisenbahn habe nicht nur eine gefährliche Wirkung auf das Einkommen der Eisenbahnen, sondern auch auf das Wirtschaftsleben im allgemeinen, er verhindere vor allem feste und jedermann in gleicher Weise zustehende Beförderungspreise bei den Eisenbahnen. Der unregulierte Kraftwagenverkehr erschüttere die zukünftige wirtschaftliche Wohlfahrt der Vereinigten Staaten. Man will dem durch die Verwaltung des Kraftwagenverkehrs entgegentreten.

Verwaltung des Kraftwagenverkehrs.

Die Staaten der Union verwalten nunmehr den Kraftwagenverkehr innerhalb ihrer Grenzen. Vor Inbetriebnahme eines Fahrzeugs muß die Genehmigung hierzu eingeholt werden, die Fahrzeugbesitzer werden mit Gebühren und Steuern belastet und, es müssen bestimmte Sicherheitsvorschriften und Verkehrsbestimmungen eingehalten werden.

Die gewerblichen Kraftfahrzeuge werden in vielen Staaten besonderen Bestimmungen über ihre Höhe, Breite, Länge und über die Führung

[1] Chicago, Cincinnati, Denver, East St. Louis, Fort Worth, Indianapolis, Kansas City, Louisville, Milwaukee, Oklahoma City, Omaha, Portland Ore, St. Joseph, St. Paul, Sioux City, Wichita.

von Anhängern unterworfen. Die früher für die Fahrzeuge, ihre Achsen und Räder festgesetzten Grenzen der Belastung sollen wie auch die für ihre Größe eingeschränkt werden.

Die Mehrzahl der Staaten haben auch Vorschriften über die Arbeitszeit der Kraftomnibus- und Lastkraftwagenlenker erlassen. Es ist aber schwierig, diese durchzuführen, weil es immer noch keine zwischenstaatliche Regelung des Kraftwagenverkehrs gibt. Jetzt erst scheint dies durch die NRA-Verordnungen über den gerechten Wettbewerb der Verkehrsmittel möglich zu werden.

Der gewerbliche Kraftomnibus- und Lastkraftwagenverkehr ist in den meisten Staaten folgenden Bestimmungen unterworfen:

a) Vor der Betriebseröffnung ist um ein „certificate of convenience and necessity" oder um eine Betriebsgenehmigung (permit) nachzusuchen.

b) Erstattung von Betriebsberichten, entweder monatlich, vierteljährlich, halbjährlich oder jährlich.

c) Nachweis der finanziellen Leistungsfähigkeit.

d) Veröffentlichung der Tarife und Fahrpläne.

Während im zwischenstaatlichen Verkehr die Verwaltung über die Eisenbahnen immer mehr ausgedehnt wird, zuletzt durch die „Emergency Railroad Transportation Act vom 16. Juni 1933" [1] wird der Verkehr mit Kraftwagen von Staat zu Staat immer noch nicht verwaltet. Innerhalb der „National Industrial Act vom Jahr 1933" bestehen wohl Bestimmungen über einen gerechten Wettbewerb unter den Verkehrsmitteln, denen zum Teil auch zugestimmt worden ist. Hierdurch kann in gewissem Umfang der zwischenstaatliche Lastkraftwagen- und Kraftomnibusverkehr indirekt verwaltet werden, besonders hinsichtlich der Dienststunden und Lohnsätze der Angestellten der Kraftverkehrsgesellschaften. Aber diese Bestimmungen genügen nicht, um ein gesundes Verhältnis zwischen Eisenbahnen und Kraftwagen herzustellen.

Von oberster Stelle, nämlich vom Präsidenten Roosevelt selbst, wurde im Jahr 1932 zum Problem Eisenbahn — Kraftwagen wie folgt Stellung genommen:

[1] Durch dieses Gesetz wurde ein Amt zur Zusammenarbeit der Eisenbahnen untereinander geschaffen. Der Vorsitzende hat zu prüfen, ob nicht Dienstleistungen unnötigerweise mehrfach ausgeführt werden. Er vermag der gemeinsamen Benutzung von Bahnhöfen und Bahnanlagen durch verschiedene Eisenbahngesellschaften zuzustimmen und die finanzielle Umordnung der Gesellschaften zu unterstützen, um ihre festen Kosten zu vermindern und ihren Kredit zu verbessern. Der Vorsitzende hat aber keine Befugnis über den Kraftwagenverkehr, er soll ihn wohl untersuchen und der Bundesverwaltung darüber berichten.

„Wir wünschen den Kraftwagenverkehr nicht aus seinem gesetzlichen Wirkungsgebiet hinauszudrängen, denn er ist ein notwendiger und wichtiger Teil unseres Verkehrssystems, aber der Kraftwagenverkehr sollte unter die gleiche Bundesaufsicht wie die Eisenbahnen gestellt werden . . . Ich trete für die Verwaltung des Kraftwagenverkehrs durch das Bundesverkehrsamt ein . . .“.

Das Bundesverkehrsamt äußerte sich zum Kraftwagenproblem im Jahr 1932 mit den Worten: „Seit dem Jahr 1928 haben wir ein Gesetz zur Verwaltung des zwischenstaatlichen Kraftomnibusverkehrs empfohlen, in dem „certificates of convenience and necessity“ und eine eingehende Regelung der Beförderungspreise, der Betriebs- und Rechnungsführung gefordert werden. Während der letzten Tagung des Kongresses traten wir für die Erwerbung einer Betriebsgenehmigung durch den gewerblichen zwischenstaatlichen Lastkraftwagenverkehr ein, ferner für den Abschluß von Versicherungen und die Einsendung von solchen Berichten, die uns notwendig erscheinen.“

Die Eisenbahnen verlangen ein Gesetz, das eine Verwaltung der öffentlichen und privaten Kraftverkehrsunternehmer im zwischenstaatlichen Verkehr ermöglicht.

Gewissermaßen als Abschluß der Untersuchung des „Bureau of Railway Economics“ werden in der genannten Veröffentlichung die Fragen aufgeworfen: „Soll das Problem des Kraftwagenverkehrs ungelöst bleiben? Soll der zerstörende Wettbewerb zwischen Eisenbahn und Kraftwagen sich weiter ausbreiten und zu einem Chaos im Verkehrswesen führen? Oder soll eine gerechte und vernünftige Verwaltung aller Verkehrsmittel eintreten, und dadurch die Wohlfahrt des Lands am stärksten unterstützt werden? Können diese Fragen noch lange unbeantwortet bleiben?“

Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen 1932[1].

Einen Überblick über den Güter- und Tierverkehr auf den deutschen Eisenbahnen in und zwischen den einzelnen deutschen Wirtschaftsgebieten, sowie über die Durchfuhr von Gütern durch das Reichsgebiet nach Art sowie Mengen gibt die Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen, allgemein „Güterbewegungstatistik" genannt. In der Ermittlung der Angaben, der Bearbeitung der Unterlagen und der Herausgabe der Statistik sind gegenüber dem Vorjahr keine Änderungen eingetreten. Auch in der Einteilung des Deutschen Reichs in 40 Verkehrsbezirke und der fremden mit Deutschland durch Eisenbahnen oder Fähren verbundenen Länder in 27 Verkehrsbezirke hat sich ebenfalls nichts geändert.

Für die Erfassung einer Sendung für einen bestimmten Verkehrsbezirk ist die ausschließliche Beförderung mit der Eisenbahn maßgebend, wobei die Eisenbahnfährverbindungen als Schienenweg gelten. Bei Sendungen, die teils mit der Eisenbahn, teils mit dem See- oder Binnenschiff oder dem Kraftwagen befördert werden, wird der Seehafen, Binnenwasserumschlagplatz oder Umladebahnhof als ursprünglicher Versand- oder endgültiger Empfangsbahnhof angesehen. Durch diese Art der Aufschreibung wird zwar die Güterbewegung auf den Eisenbahnen genau erfaßt, dagegen kommt die gesamte wirtschaftliche Verflechtung der deutschen Verkehrsbezirke unter sich und mit dem Ausland noch nicht zum Ausdruck. Für einen vollständigen Überblick über den Güteraustausch nach ursprünglichen Herkunfts- und endgültigen Bestimmungsbezirken und -ländern müssen deshalb die Statistiken der Binnenschifffahrt und der Seeschiffahrt herangezogen werden, die ähnlich wie die Güterbewegungstatistik aufgebaut sind. Es fehlt alsdann immer noch der Schlußstein der Güterbewegungstatistiken, die Statistik der Güterbewegung auf der Landstraße, der bei dem zunehmenden Verkehr des Kraftwagens eine besondere Bedeutung zukommt.

Die beförderten Güter und Tiere werden für die Güterbewegungstatistik in Gruppen zusammengefaßt. Die Güter sind in 71 Waren-

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 959.

gruppen eingeteilt, von denen die wichtigsten noch insgesamt 30 Untergruppen aufweisen. Für die lebenden Tiere sind 6 Gruppen mit weiteren 3 Untergruppen vorgesehen. Der Gesamtverkehr wird demnach nach 110 Gruppen dargestellt.

Die Unterlagen für die Güterbewegungstatistik werden von den Güterabfertigungen und Verkehrskontrollen II der Reichsbahn aufgestellt sowie von den Privatbahnen, soweit sie sich an der Statistik beteiligen. Außer Betracht bei den Aufzeichnungen für die Güterbewegungstatistik bleibt der auf etwa 0,2 % des gesamten deutschen Eisenbahngüterverkehrs zu veranschlagende Binnenverkehr der Kleinbahnen und einiger unbedeutender Privatbahnen, deren Betriebslänge kaum mehr als 1 % des gesamten deutschen Eisenbahnnetzes ausmacht. Jedoch wird der Übergangsverkehr zwischen diesen Bahnen und der Reichsbahn von den Übergangsbahnhöfen der Reichsbahn mitaufgeschrieben.

Aufgeschrieben werden die wirklichen Gewichtsmengen der Güter (einschl. Verpackung) des öffentlichen Verkehrs und des Dienstgutverkehrs von 500 kg an aufwärts in ganzen Tonnen und die Stückzahlen der Tiere. Nur bei der Milch werden auch die Sendungen unter 500 kg erfaßt. Nicht aufgeschrieben werden u. a. die gegen „ermäßigte Fracht" beförderten leeren Privatgüterwagen, die Leichen, das Eigengewicht der auf Versandschein leer und voll beförderten Milchgefäße, die mit Gas gefüllten Kesselwagen, die Eisenbahnwagen auf eigenen Rädern als Dienstgut, die Bahnhofsendungen innerhalb desselben Güterbahnhofs, ferner die zwischen Güterabfertigungen desselben Orts abgefertigten Sendungen und das Dienstgut auf Sonderzugzettel zwischen Bahnhöfen und der freien Strecke.

Die Statistik wird seit 1929 in zwei Heften herausgegeben. Im Heft 1 wird vom Inlandverkehr der V e r s a n d der deutschen Verkehrsbezirke und vom Auslandverkehr der Versand und Empfang veröffentlicht. Das Heft 2 enthält den E m p f a n g der deutschen Verkehrsbezirke, der durch entsprechende Umstellung der Versandmengen der einzelnen deutschen Versandverkehrsbezirke ermittelt wird, und die Gesamtzusammenstellungen sowie den Durchfuhrverkehr.

In Fortführung der früheren Veröffentlichungen sind nachstehend die Ergebnisse des Jahrs 1932 zusammengefaßt und mit den Ergebnissen des Vorjahrs verglichen.

A. Der Gesamtverkehr und sein Zusammenhang mit der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung.

Insgesamt sind nach der Übersicht 1 auf den deutschen Eisenbahnen 266,77 Millionen Tonnen im Jahr 1932 gegen 310,02 Millionen Tonnen im

Jahr 1931 an Gütern befördert worden. Der Verkehr ist danach im Jahr 1932 gegenüber 1931 um 43,25 Millionen Tonnen oder 14 % zurückgegangen. Der Rückgang der Konjunktur, der schon Ende 1929 begann und sich während der Jahre 1930 und 1931 fortsetzte, hat im Jahr 1932 in verstärktem Maß angehalten. Die deutsche Wirtschaft lag im Jahr 1932 schwer darnieder. Wie bedeutend dieser Rückgang ist, zeigt ein Vergleich der Bruttowerte der deutschen Produktion, die 1931 noch 50 Milliarden RM, 1932 dagegen nur noch 38 Milliarden RM, also 24 % weniger aufweisen. Der Güterverkehr der Deutschen Reichsbahn, der als Hauptmaßstab der deutschen Güterbewegung angesehen werden kann, war während des ganzen Jahrs sehr schwach und weist allein einen Rückgang der beförderten Mengen um 15 % und der Einnahmen um 25 % gegenüber dem Vorjahr auf. Ein Vergleich mit dem bisher besten Jahr 1929 ergibt bei der Reichsbahn einen Rückgang der Tonnen um 24 % und der Einnahmen um 50 %. Auch der für das neue Reichsgebiet für das Jahr 1913 mit 445,54 Millionen Tonnen veranschlagte Gesamtverkehr, der bis zum Jahr 1929 übertroffen wurde und im Jahr 1930 einen Rückgang von 15 %, im Jahr 1931 schon einen solchen von 30 % aufwies, erreichte im Jahr 1932 sogar einen Rückgang von 40 %.

Die seit Beginn des Jahrs 1933 bemerkbare Besserung des Güterverkehrs zeigt, daß der Verkehr im Berichtsjahr den bisher größten Tiefstand erreicht hat. Bei dem an und für sich schon schwachen Verkehr machte sich der günstige Wasserstand der Wasserstraßen besonders fühlbar. Auch der zunehmende Wettbewerb des Kraftwagens trug mit zu diesem ungünstigen Ergebnis bei.

Wie die nachstehenden Übersichten zeigen, sind an dem allgemeinen Rückgang durchweg alle deutschen Verkehrsbezirke und Güterarten in mehr oder weniger starkem Maß beteiligt.

Die außerordentlich starke Abnahme des Verkehrs fällt anteilmäßig auf alle Verkehrsarten. Der Inlandverkehr ist 1932 um rund 35 Millionen Tonnen oder 13 % gegenüber dem Jahr 1931 gesunken. Der Auslandverkehr 1932 weist einen Rückgang von 7,57 Millionen Tonnen oder 24 %, sowie der Durchgangsverkehr — ebenfalls erheblich — 1932 um 0,52 Millionen Tonnen oder 22,15 % gegen 1931 auf. Bei der Ausfuhr allein sind 1932 gegen 1931 rund 5,44 Millionen Tonnen oder 26 % und bei der Einfuhr 2,13 Millionen Tonnen oder 20 % weniger Güter aufgekommen. Der stärkere Rückgang bei der Einfuhr ist, wie bereits in den Vorjahren festgestellt wurde, auf die zunehmende Verschlechterung der Kauffähigkeit Deutschlands auf dem Weltmarkt im Zusammenhang mit dem inzwischen immer geringer gewordenen Rohstoffbedarf durch Schrumpfung der Produktion zurückzuführen. Die Einfuhr des Jahrs 1932 beträgt nur

noch etwas mehr als ein Drittel der für das neue Reichsgebiet ermittelten Einfuhr im Jahr 1913, während die Einfuhr des Vorjahrs noch etwa 40 % der für das neue Reichsgebiet ermittelten Einfuhr im Jahr 1913 ausmachte. Die ebenfalls verhältnismäßig erheblich gesunkene Ausfuhr beträgt mengenmäßig sogar weniger als ein Drittel der Ausfuhr im Jahr 1913 (neues Reichsgebiet) und etwa die Hälfte der Ausfuhr des Jahrs 1929.

Übersicht 1.

Gesamtverkehr auf deutschen Eisenbahnen
(Ohne lebende Tiere.)

Bezeichnung der Verkehrsart	1913 [1]	1928	1929	1930	1931	1932
	in 1000 Tonnen					
1. Inlandverkehr	428 986	411 679	414 566	[2] 338 672	[2] 276 162	240 998
2. Auslandverkehr						
a) Versand nach dem Ausland	47 987	24 369	29 355	[2] 24 606	20 944	15 500
b) Empfang aus dem Ausland	23 259	21 451	19 517	14 958	10 578	8 449
3. Durchfuhr	886	2 444	2 574	2 301	2 338	1 820
Zusammen . . .	501 118	459 943	466 012	380 537	[2] 310 022	266 767
Gegen 1913 . . . . . %	100	91,8	93,0	75,9	[2] 61,7	53,2
Ein- und Ausladungen in Deutschland	929 218	869 178	878 004	[2] 716 908	[2] 583 846	505 945

Die Einfuhr wurde im Jahr 1913 von der Ausfuhr mengenmäßig um etwa 30 % übertroffen, im Jahr 1932 ist die Ausfuhr um 83,4 % stärker als die Einfuhr, wodurch allerdings gegenüber dem Vorjahr eine Verschiebung zugunsten der Einfuhr um etwa 6,6 % eintrat. Der Anteil des Auslandverkehrs am Gesamtverkehr beträgt im Jahr 1932 nur noch 9 % gegen etwa 10 % im Vorjahr und 14 % im Jahr 1913 (neues Reichsgebiet).

Dem geringen Güterverkehr entspricht auch der Rückgang der Ein- und Ausladungen in Deutschland. Sie sind 1932 um 13,3 % gegen 1931 zurückgegangen.

[1] Altes Reichsgebiet.
[2] Nachträglich berichtigt.

Die Deutsche Reichsbahn befördert auf ihren Strecken, die etwa 90 % der Betriebslängen aller deutschen Eisenbahnen ausmachen, einschließlich des Wechselverkehrs mit den Privatbahnen nahezu die gesamten Gütermengen auf den deutschen Eisenbahnen überhaupt. Ihre tonnenkilometrischen Leistungen können daher ohne weiteres für einen Überblick über die Entwicklung der Verkehrsleistungen herangezogen werden. Sie betragen im Jahr 1932 44,4 Milliarden Tonnenkilometer gegen 51,2 Milliarden im Jahr 1931, wovon auf die Güter des öffentlichen Verkehrs 38,9 gegen 45,5 Milliarden Tonnenkilometer fallen. Demnach sind sie 1932 mit 14,5 % etwas stärker als die beförderten Gütermengen (13,9 %) zurückgegangen. Die mittlere Versandweite hat sich im Gesamtverkehr wieder auf 158 km und die des öffentlichen Verkehrs auf 161 km, also über die des Vorjahrs, gehoben. Die Steigerung im Jahr 1932 fällt hauptsächlich auf die gesteigerte Versandweite im Kohlenverkehr (rund 165 km).

Die Gegenüberstellung des Eisenbahngüterverkehrs und seiner Entwicklung zum Güterverkehr auf den Binnenwasserstraßen und den deutschen Seehäfen in der Übersicht 2 zeigt, daß der Verkehr im Jahr 1932 gegenüber 1931 fast gleichmäßig auf allen drei Verkehrsarten zurückgegangen ist, und zwar bei dem Eisenbahngüterverkehr um 14 %, bei der Binnenschiffahrt um 15 % und bei der Seeschiffahrt um 13 %.

Im Vergleich zu 1929 beträgt der Rückgang im Eisenbahngüterverkehr 42,7 % und bei der Binnenschiffahrt 33,3 %. Hieraus geht hervor, daß der Rückgang im Güterverkehr bei der Eisenbahn in den letzten Jahren am stärksten war, daß er sich aber nach dem Ergebnis des Berichtsjahrs nunmehr in der gleichen Höhe wie bei der Binnenschiffahrt bewegt. Bei der Eisenbahn ist die Einfuhr, bei der Binnenschiffahrt die Ausfuhr am stärksten zurückgegangen, und zwar mit 28 %. Der Rückgang der Einfuhr bei der Binnenschiffahrt beträgt 19 %. Der Inlandverkehr ist im Eisenbahn- und Binnenschiffahrtverkehr verhältnismäßig am wenigsten zurückgegangen. Der Eisenbahnverkehr hat hier 13 %, der Binnenschiffahrtverkehr 5 % verloren. Beim Güterverkehr über See, bei dem es sich ganz überwiegend um Auslandverkehr handelt, hat der Einfuhrverkehr ebenfalls mehr nachgelassen als der Ausfuhrverkehr. Der nur eine geringe Rolle spielende Küstenverkehr hat sich dagegen wieder etwas erhöht.

Das Aufkommen des Eisenbahngüterverkehrs im Verhältnis zum Verkehr auf den Binnenwasserstraßen beträgt wie im Vorjahr 1 : 3,6 und im Verhältnis zum Verkehr der deutschen Seehäfen 1 : 8. Auch diese Verhältniszahlen zeigen, daß der Rückgang des Verkehrs auf den drei Verkehrsmitteln sich ungefähr in der gleichen Höhe bewegt.

Übersicht 2.

Entwicklung des Güterverkehrs und des auswärtigen Handels im Jahr 1913 und 1925 bis 1932.
(Nach dem Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich.)

Jahr	Güterverkehr												Generalhandel		
	auf Eisenbahnen				auf Binnenwasserstraßen				über See						
	im ganzen (einschl. Durchgang)	davon			im ganzen (einschl. Durchgang)	davon			im ganzen (einschl. Durchgang)	davon			Einfuhr	Ausfuhr	darunter Durchfuhr
		Inlandverkehr	Auslandverkehr			Inlandverkehr	Auslandverkehr			Inlandverkehr	Auslandverkehr				
			Versand nach dem Ausland	Empfang aus dem Ausland			Versand nach dem Ausland	Empfang aus dem Ausland			Versand nach dem Ausland	Empfang aus dem Ausland			
	Millionen Tonnen														
1913 [1]	501	429	48	23	101	57	20	24	.	.	.	.	81	82	7
1913 [2]	446	363	44	34	97	52	20	24	.	.	.	.	.	.	.
1925	396	355	20	18	86	42	26	17	36	3	10	23	63	63	10
1926	416	367	25	21	103	45	40	17	44	3	22	19	60	91	15
1927	467	420	23	22	112	51	32	27	45	3	12	30	82	74	12
1928	460	412	24	21	108	50	31	25	47	3	14	30	81	75	13
1929	466	415	29	20	111	49	33	26	48	3	15	30	81	83	12
1930	379	337	25	15	105	47	32	24	44	4	14	26	70	77	12
1931	310	276	21	11	87	39	29	16	38	3	13	22	53	70	12
1932	267	241	16	8	74	37	21	13	33	4	11	18	44	54	10
1931 % von 1930	82	82	84	73	83	83	91	67	86	75	93	85	76	91	100
1932 % von 1930	70	72	64	53	70	79	66	54	75	100	79	69	63	70	83
1932 % von 1931	86	87	76	73	85	95	72	81	87	133	85	82	83	77	83

[1] Altes Reichsgebiet.
[2] Jetziges Reichsgebiet.

Beim Vergleich der von den drei Verkehrsmitteln beförderten Gesamtgütermengen ist zu berücksichtigen, daß ein Teil der Güter auf zwei oder allen drei Verkehrsmitteln nach unmittelbarem oder mittelbarem Umschlag von einem zum anderen Verkehrsmittel befördert worden ist. Die umgeschlagenen Güter sind in den Gesamtgütermengen der drei Verkehrsmittel demnach zwei- oder dreimal enthalten. Der unmittelbare Umschlag zwischen Eisenbahn und Binnenwasserstraße beträgt nach der Binnenschiffahrtstatistik im Jahr 1932 = 28,1 gegen 33,3 Millionen Tonnen im Jahr 1931 (— 15,6 %). Von dem gesamten Eisenbahnverkehr machen diese umgeschlagenen Mengen im Jahr 1932 etwa 10,5 % gegen 10,3 % im Jahr 1931 aus und im gesamten Binnenschiffahrtverkehr im Jahr 1932 etwa 38 % gegen 38,3 % im Jahr 1931. Der Güterverkehr der deutschen Seehäfen steht mit Ausnahme des Eigenverkehrs der Seehäfen und eines verhältnismäßig geringen Anteils des Seeumschlagverkehrs durchweg in Verbindung mit der Zu- und Abfuhr anderer Verkehrsmittel.

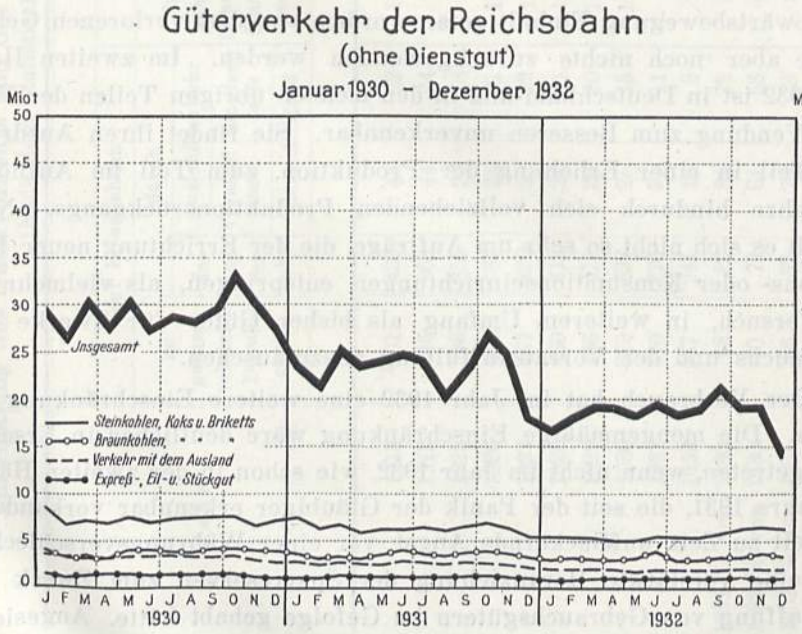
Unter dem Einfluß der Verschärfung der politischen, sozialen und wirtschaftlichen Spannungen war Deutschlands industrielle Erzeugung im Jahr 1931 von Monat zu Monat gesunken. Auch im ersten Halbjahr 1932 hat die Entwicklung unter dem Einfluß der schweren Störungen in der Zusammenarbeit der Volkswirtschaften in den ersten Monaten angehalten. Anfang 1932 lag die industrielle Produktion um ein volles Drittel unter dem Stand der Mitte des Jahrs 1931 und betrug etwa die Hälfte des Umfangs von 1928. Im Verlauf des ersten Halbjahrs 1932 ist der Abwärtsbewegung Einhalt getan worden, von dem verlorenen Gebiet konnte aber noch nichts zurückgewonnen werden. Im zweiten Halbjahr 1932 ist in Deutschland und in den meisten übrigen Teilen der Welt eine Wendung zum Besseren unverkennbar. Sie findet ihren Ausdruck zum Teil in einer Erhöhung der Produktion, zum Teil im Aufhören des Jahre hindurch sich vollziehenden Produktionsrückgangs. Noch handelt es sich nicht so sehr um Aufträge, die der Errichtung neuer Produktions- oder Konsumtionseinrichtungen entspringen, als vielmehr um den Versuch, in weiterem Umfang als bisher Güter für Zwecke des Verbrauchs und der Vorratsauffüllung auszutauschen.

Der Verbrauch hat im Jahr 1932 eine weitere Einschränkung erfahren. Die mengenmäßige Einschränkung wäre deutlicher in Erscheinung getreten, wenn nicht im Jahr 1932, wie schon in der zweiten Hälfte des Jahrs 1931, die seit der Panik der Gläubiger erkennbar vorhandene, von Zeit zu Zeit aufflackernde Angst vor einer Währungsverschlechterung eine verstärkte Heranziehung der Sparreserven zum Zweck der Anschaffung von Gebrauchsgütern im Gefolge gehabt hätte. Angesichts

der Erschöpfung der Reserven muß zunächst damit gerechnet werden, daß eine Verbrauchsvermehrung ohne vorübergehende, einige Zeit andauernde Beschäftigungsvermehrung nicht erwartet werden kann. Lediglich durch eine weitere Anpassung der Preise an die veränderte Kaufkraft wird es, falls keine entscheidende Besserung auf dem Kapitalmarkt eintreten sollte, möglich sein, dem Absatz einen breiteren Weg zu bahnen. Die Erfahrungen, die in den letzten Jahren an vielen Stellen gesammelt worden sind, zeigen auch, daß eine drastische Preisherabsetzung die Verbrauchsgüter wieder in den Kaufbereich größerer Bevölkerungsgruppen bringen und mit dem vermehrten Absatz die Ausnutzung der vorhandenen Produktionsanlagen beträchtlich steigern kann.

Der vom Institut für Konjunkturforschung auf der Grundlage der Ergebnisse von 1928 berechnete Gesamtindex der industriellen Produktion in Deutschland zeigt im Monatsdurchschnitt Februar 1932 einen Stand von 62,6, im Mai von 62,2, im August von 58,5, im November 1932 von 62,4. Der Monatsdurchschnitt des Jahrs 1932 beträgt 61,2 gegen 73,6 im Jahr 1931. Einige Wirtschaftsergebnisse, von denen die Verkehrsergebnisse ursächlich beeinflußt werden oder mit denen sie in Wechselwirkung stehen, bringen die wirtschaftlichen Verhältnisse des Jahrs 1932 im Vergleich zum Jahr 1931 zum Ausdruck.

Übersicht 3.



Der infolge der allgemeinen Wirtschaftskrise gesunkene Kohlenverbrauch betrug im Jahr 1932 rund 110 Millionen Tonnen. Die deutsche Kohlenversorgung hatte hiermit die zur Zeit der Jahrhundertwende erreichte Höhe unterschritten. Gegenüber 1931 stellt sich die Abnahme des Verbrauchs auf 9 %. Vor allem ist der industrielle Verbrauch zurückgegangen, der Absatz für Hausbrandzwecke einschließlich der Lieferungen an das Kleingewerbe über den sogenannten Platzhandel hat sich verhältnismäßig wenig verringert. Gegen Ende 1932 kam die Abwärtsentwicklung erstmalig zum Stillstand. Der Außenhandel mit Kohle hat sich weiter vermindert. Der inländische Verbrauch ist weniger stark zurückgegangen. Zurückgegangen ist vor allem die Kohlenausfuhr nach den Niederlanden, nach Italien und Frankreich. Die deutsche Steinkohlenförderung betrug im Jahr 1932 nahezu 105 Millionen Tonnen gegenüber fast 119 Millionen im Jahr 1931. Im Jahr 1932 war die Steinkohlenförderung in Deutschland um 12 % geringer als im Vorjahr. Die Ausfuhr ging um 21 % auf 18,3 Millionen Tonnen zurück. An Koks gelangten 5,2 Millionen Tonnen zur Ausfuhr, d. s. 18 % weniger als 1931. Die Haldenbestände an Steinkohle haben sich bis Ende 1932 weiter, und zwar auf 5,2 Millionen Tonnen, erhöht. Auch die beträchtlichen Vorräte der Kokereien an Koks stiegen im Berichtsjahr auf 5,9 Millionen Tonnen. Der Rückgang der Braunkohlenförderung war im Jahr 1932 wiederum geringer als der des Steinkohlenbergbaus. Es wurden 123 Millionen Tonnen gefördert gegenüber 133 Millionen Tonnen im Jahr 1931. Die Höchstförderung im Jahr 1929 zeigt im Braunkohlenbergbau einen Rückgang von 30 %, während die Steinkohlenförderung in der gleichen Zeit weit stärker, und zwar um 36 % gesunken ist. Die Haldenbestände an Braunkohlenbriketts betrugen Ende 1932 noch fast eine Million Tonnen. Wie der industrielle Kohlenverbrauch ist auch der Industriestromverbrauch im Jahr 1932 gegenüber dem Vorjahr weiter gesunken. Allerdings macht sich hier in den letzten Monaten des Jahrs 1932 eine Besserung geltend, indem der Industriestromverbrauch im Dezember 1932 fast wieder den Stand des gleichen Monats im Vorjahr erreicht.

Der Rückgang der deutschen Erzförderung setzte sich im Berichtsjahr fort. Lediglich die Förderung der Kupfererze erhöhte sich abermals etwas. Die seit 1927 ständig abnehmende Eisenerzförderung hat sich im Berichtsjahr gegenüber 1931 wiederum um nahezu die Hälfte vermindert. Die Förderung von Roherz betrug 1,34 Millionen Tonnen oder nur noch etwa ein Fünftel der im Jahr 1927 erreichten Höchstförderung. Auch die Einfuhr ist abermals um rund die Hälfte gesunken, und zwar von 7,1 Millionen Tonnen im Jahr 1931 auf 3,5 Millionen Tonnen im Jahr 1932. Von dem Einfuhrrückgang wurden alle größeren Bezugsländer betroffen, am

stärksten Frankreich, das 716 000 Tonnen Eisenerze geliefert hat gegenüber 1,9 Millionen Tonnen im Vorjahr. Auch die Einfuhr von Kupfererzen ist beträchtlich zurückgegangen, und zwar von 426 000 Tonnen im Jahr 1931 auf 238 000 Tonnen im Berichtsjahr. Die Rohförderung im Kupfererzbergbau sank 1932 auf 0,88 Millionen Tonnen gegen 0,97 Millionen Tonnen im Vorjahr. Die Förderung von Zink- und Bleierz ist gegenüber dem Vorjahr weiter zurückgegangen.

Die Roheisenerzeugung hat sich im Jahr 1932 auf 3,9 Millionen Tonnen gegen 6,1 Millionen Tonnen im Vorjahr (also — 36 %) und die Rohstahlgewinnung im Jahr 1932 auf 5,6 Millionen Tonnen gegen 8,3 Millionen Tonnen (— 32,5 %) vermindert. Im Jahr 1932 ging die Erzeugung in der Eisenindustrie bis zur Mitte des Jahrs auf fast ein Viertel der Höchsterzeugung des Jahrs 1929 zurück. Gegen Jahresende 1932 stieg die Erzeugung dagegen wieder über den Stand von Ende 1931. Trotzdem ist der Rückgang, der um die Mitte des Jahrs 1931 einsetzte, bisher nur zu einem Teil ausgeglichen.

Im Jahr 1932 ist in der Maschinenindustrie keine weitere Beschäftigungsminderung eingetreten. Die Beschäftigung ging nicht über 30 % der Normalbeschäftigung hinaus. Immerhin zeigte sich gegen Ende des Jahrs eine gewisse Besserung. Gegenüber dem Stand von 1928 hat sich auch die Zahl der Aufträge um ungefähr zwei Drittel vermindert. Ebenso hat sich die Zahl der Auslandaufträge verringert, sie überstieg im Vergleich mit dem Vorjahr nicht mehr in allen Monaten die Zahl der Inlandaufträge. Am stärksten war die Zahl der Inland- und Auslandaufträge im zweiten Vierteljahr des Jahrs 1932.

Von den anderen Industrien verdient vor allem die Entwicklung in der Textilindustrie Beachtung. Dort hat in der zweiten Hälfte des Berichtsjahrs eine Besserung eingesetzt. Sie ist vor allem auf eine verstärkte Nachfrage in Teilgebieten der Bekleidungsindustrie und bei Hausrat und Möbeln zurückzuführen.

Die Wohnungsbautätigkeit im Jahr 1932 war im Verhältnis zu den letzten Jahren sehr gering, und zwar besonders in der ersten Jahreshälfte, während das zweite Halbjahr eine leichte Belebung brachte. Im Gegensatz zu dieser allgemeinen Entwicklung der Wohnungsbautätigkeit ist der Kleinhausbau, nicht zuletzt im Zusammenhang mit dem Vordringen der privaten Bautätigkeit, gestiegen, wie auch die Umbautätigkeit erheblich zugenommen hat. Insgesamt wurden 159 100 Wohnungen erstellt, um 92 000 oder 37 % weniger als im Vorjahr. Von dem Rückgang wurde am stärksten der Kleinwohnungsbau getroffen (um 46 % weniger). Unter dem Druck der schweren Vermietbarkeit größerer Wohnungen und infolge Förderung der Wohnungsumbauten durch öffentliche Mittel stieg

die Umbautätigkeit gegenüber dem Vorjahr um 37 %. Mit Unterstützung aus öffentlichen Mitteln wurden unter den 130 300 neuen Wohnungen in Wohngebäuden 54 600 oder 42 % erstellt, gegenüber 170 700 oder 74 % im Jahr 1931. Die Zahl der in Bau befindlichen Gebäude und Bauerlaubnisse ist im Verhältnis zum Vorjahr bis zum Juli des Berichtsjahrs gefallen und erst vom August ab gestiegen und größer als im Vorjahr. Ebenso hat der Beschäftigungsgrad im Baugewerbe seit der Jahreswende eine über den saisonmäßigen Umfang hinausgehende Besserung erfahren.

Die Ernte des Jahrs 1932 war vom Wetter begünstigt und hatte einen höheren Ertrag und eine bessere Qualität als die des Vorjahrs. Die Getreideernte weist im Vergleich zum Vorjahr erhebliche Mehrerträge auf. Während im Vorjahr insgesamt 11,0 Millionen Tonnen geerntet wurden, stieg die Getreideernte im Berichtsjahr auf 13,4 Millionen Tonnen oder 22 %. Die Futtergetreideernte stieg von 9,2 Millionen Tonnen auf 9,8 Millionen Tonnen, also um 6,5 %. Auch die Hackfruchternte wies mit Ausnahme der Zuckerrüben eine erhebliche Steigerung auf. Bei Kartoffeln betrug der Ertrag im Berichtsjahr 47,0 gegenüber 43,9 Millionen Tonnen im Jahr 1931 oder eine Steigerung von rund 7 %, bei Futterrüben 34,5 gegen 29,8 Millionen Tonnen oder eine Steigerung von 16 %. Die Zuckerrübenernte dagegen wies einen Rückgang von 27,8 % auf. Schließlich weist die Heuernte ungefähr die gleichen guten Ergebnisse wie im Vorjahr auf. Der guten Ernte entsprechend verminderte sich die Lebensmitteleinfuhr (insbesondere Weizen und Gerste) weiter. Als Folge der Drosselung der Getreideeinfuhr ging allerdings auch die Ausfuhr von Weizen, Roggen und Hafer zurück.

Der Anteil Deutschlands am Außenhandel der Welt und auch der Anteil Deutschlands an der Ausfuhr derjenigen Waren, die für Deutschland typisch sind, hat sich, nachdem er in der ersten Hälfte dieses Jahrs außerordentlich stark zurückgegangen war, in der zweiten Hälfte nicht weiter verschlechtert. Vor allem ist es dem Anschein nach gelungen, die Konkurrenzfähigkeit gegenüber den Ländern mit entwerteter Währung auf dem ermäßigten Ausfuhrstand zu halten. Für das Jahr 1932 schließt die Handelsbilanz mit einem Ausfuhrüberschuß (einschl. Reparations-Sachlieferungen) in Höhe von 1073 Millionen RM ab gegenüber einem Ausfuhrüberschuß von 2872 Millionen RM. im Jahr 1931. Die Gesamteinfuhr im Jahr 1932 beziffert sich auf 4,7 Milliarden RM., ihr Rückgang gegenüber dem Vorjahr beträgt mithin 2 Milliarden RM., von denen rund eine Milliarde Reichsmark auf die Rohstoffeinfuhr, 476 Millionen RM. auf die Lebensmitteleinfuhr, 498 Millionen RM. auf die Fertigwareneinfuhr

und 21 Millionen RM. auf die Einfuhr lebender Tiere fallen. Die Gesamtausfuhr im Jahr 1932 beläuft sich auf 5,7 Milliarden RM. Sie bleibt damit hinter derjenigen des Jahrs 1931 um fast 3,9 Milliarden RM. zurück. Die Ausfuhr von Fertigwaren hat um 2,9 Milliarden RM. abgenommen. Auf die Ausfuhr von Rohstoffen und halbfertigen Waren fällt ein Rückgang von 781 Millionen RM., auf die Ausfuhr von Lebensmitteln und Getränken ein Rückgang von 156 Millionen RM. und auf die Ausfuhr von lebenden Tieren ein Rückgang von 32 Millionen RM. Dem wertmäßigen Rückgang der Ausfuhr entspricht ein mengenmäßiger, an dem fast sämtliche Warengruppen beteiligt sind. Außer der bereits erwähnten geringeren Getreideausfuhr ist 1932 die Ausfuhr von Rohstoffen und Halbfabrikaten von 47,5 auf 36,2 Millionen Tonnen und die Fertigwarenausfuhr von 7,2 auf 4,7 Millionen Tonnen zurückgegangen. Bei der Einfuhr weisen insbesondere die Rohstoffe und Halbfabrikate eine Abnahme von 34,0 auf 25,7 Millionen Tonnen auf.

Die Lage auf dem Arbeitsmarkt hat in der ersten Hälfte des Berichtsjahrs eine weitere Verschlechterung erfahren. Die Zahl der Arbeitslosen wuchs abermals beträchtlich an und erreichte ihre höchste Ziffer von 6,2 Millionen im März. Es ist dann eine Wendung zum Besseren eingetreten. Erstmalig ist in diesem Jahr die Zahl der beschäftigten Krankenkassenmitglieder, die einen besseren Maßstab als die Ziffern der Arbeitslosen oder der Beschäftigten abgibt, geringfügig aber fortlaufend gestiegen, während im Vorjahr in der gleichen Zeit ein Rückgang um mehr als 1¼ Millionen, im Jahr 1930 ein Rückgang um ¾ Millionen stattgefunden hatte. In den Wintermonaten ist die Arbeitslosigkeit wieder gestiegen, aber langsamer als in den beiden Vorjahren.

Der Inlandabsatz an Verbrauchsgütern ist im Berichtsjahr weiter gesunken. Die verhältnismäßig beträchtliche Produktionsteigerung diente mehr der Lagerauffüllung, zum Teil auch der Ergänzung der Vorräte in den Haushaltungen, ist aber nicht als Zeichen für eine Verbrauchsvermehrung anzusehen. Die Umsätze des Einzelhandels liegen wertmäßig 17 % unter denen des Vorjahrs, die Umsätze der Konsumvereine weisen einen wertmäßigen Rückgang von 18 % auf.

Der Rückgang der Konjunktur, der schon gegen Ende 1929 begann und sich während der Jahre 1930 und 1931 fortsetzte, hat auch im Jahr 1932 in verstärktem Maß angehalten. Der darniederliegenden deutschen Wirtschaft entsprechend war der Güterverkehr im Bereich der Deutschen Reichsbahn während des ganzen Jahrs sehr schwach.

Übersicht 4.

Gesamtverkehr
(ausschl. lebende Tiere und Gütersendungen unter 500 kg Gewicht)
nach Monaten in den Jahren 1913 und 1930 bis 1932.

Monat	1913 [1]		1930 [2]		1931 [2]		1932 [2]	
	in Millionen Tonnen	% des Jahres-verkehrs	in Millionen Tonnen	% des Jahres-verkehrs	in Millionen Tonnen	% des Jahres-verkehrs	in Millionen Tonnen	% des Jahres-verkehrs
Januar .	39,3	7,8	31,2	8,2	25,1	8,1	18,7	7,0
Februar.	38,3	7,6	28,5	7,5	23,0	7,4	19,7	7,4
März . .	40,2	8,0	32,4	8,5	26,7	8,6	21,3	8,0
April . .	42,4	8,5	30,4	8,0	25,1	8,1	21,9	8,2
Mai . .	40,6	8,1	33,9	8,9	25,7	8,3	20,8	7,8
Juni . .	41,0	8,2	30,1	7,9	26,7	8,6	22,4	8,4
Juli . .	44,4	8,9	31,6	8,3	26,4	8,5	21,3	8,0
August .	43,1	8,6	30,8	8,1	24,8	8,0	21,9	8,2
Sept. . .	42,7	8,5	32,7	8,6	27,3	8,8	23,8	8,9
Oktober	47,1	9,4	36,5	9,6	31,0	10,0	26,4	9,9
Novbr. .	42,4	8,5	32,7	8,6	27,9	9,0	27,0	10,1
Dezbr. .	39,5	7,9	29,7	7,8	20,5	6,6	21,6	8,1
Im Jahr	501,0	100,0	380,5	100,0	310,2	100,0	266,8	100,0

Nach den Übersichten 3 und 4 blieb der Verkehr im Jahr 1932 während der Monate Januar bis Oktober erheblich hinter den Vorjahrsergebnissen zurück. In diesen Monaten sind Rückgänge zwischen 12 und 26 % festzustellen. Im Monat November wurde dagegen annähernd der Verkehr des Vorjahrs erreicht und im Dezember sogar um etwa 5 % überschritten. Im Januar und Februar entsprach der Verkehr der gewöhnlichen Geschäftstille dieser Monate, obschon durch die Kälte in der zweiten Februarhälfte ein verstärkter Bezug an Hausbrandkohle festzustellen war. Im Monat März war die übliche Steigerung an Saatgut, Düngemitteln und landwirtschaftlichen Geräten festzustellen, die sich aber in engen Grenzen hielt. Der saisonmäßig erwartete Zuwachs im April blieb aus. Durch den Rückgang des Versands an Kohlen und Düngemitteln und die nur geringfügige Steigerung des Versands an Baustoffen, Kartoffeln, Saatgut usw. wurden nicht einmal die Leistungen des Vormonats erreicht. Die geringe Belebung des Verkehrs im Mai beruht auf dem in dieser Jahreszeit einsetzenden Versand an Gemüse, Frischgemüse

[1] Altes Reichsgebiet. Berechnet auf Grund der monatlichen Wagenstellung.

[2] Für den gesamten Eisenbahngüterverkehr (einschl. der Privatbahnen) berechnet auf der Grundlage der Monatszahlen der Reichsbahn.

und Baustoffen. Im Juni konnten die saisonmäßigen Bezüge an Obst, Gemüse, Kohlen und Wegebaustoffen den Minderversand an Kalk, Baustoffen, Kohle und Düngemitteln nicht ausgleichen. Auch der zunehmende Kraftwagenwettbewerb und der günstige Wasserstand der Wasserstraßen wirkte sich ungünstig für den Schienenweg aus. Im Juli stand dem stärkeren Versand an Obst und Frühkartoffeln ein fühlbarer Rückgang des Versands an Kohlen, Düngemitteln und Baustoffen gegenüber. Die im August eintretende jahreszeitliche Steigerung des Versands an Obst, Gemüse und Getreide zeitigte keine Verkehrsbelebung. Erst im September brachte die einsetzende Abfuhr der Ernte und die Versorgung der Landwirtschaft mit Düngemitteln sowie die Eindeckung mit Brennstoffen für den Winter eine Verkehrszunahme, die sich im Oktober fortsetzte. Im November erreichte der Verkehr durch den stärkeren Kohlenversand und durch die Rübenernte seinen Höchststand, während der Dezember wieder den üblichen Verkehrsrückgang aufwies.

Übersicht 5.

Gesamtbeförderung von lebenden Tieren in den Jahren 1913 und 1930 bis 1932.

Nr. des Güterverzeichnisses	Gattung	1913 [1]		1930		1931		1932	
		in 1000 Stück	in 1000 t	in 1000 Stück	in 1000 t	in 1000 Stück	in 1000 t	in 1000 Stück	in 1000 t
72	Pferde, Esel, Maultiere . .	761	304	348	157	310	139	294	132
73a	Stiere, Ochsen	1122	449	519	311	454	272	421	253
73b	Kühe, Rinder (Färsen) . .	3847	1538	2905	1162	2485	994	2370	948
73c	Kälber	1881	132	2028	122	1886	113	1820	109
74	Schafe, Lämmer, Ziegen .	1898	133	1565	63	1430	57	1304	52
75a	Fette und magere Schweine	10311	722	8710	871	8669	867	7342	734
75b	Ferkel	5804	406	4268	85	3752	75	3438	69
76	Geflügel, lebendes,	19624	79	11989	48	12267[2]	49[2]	13466	54
	Sonstige Tiere			92	37	254	102	224	90
	Zusammen . . .	45248	3763	32424	2856	31507[2]	2668[2]	30679	2441
	% der Gesamtgüterbewegung		0,75		0,75		0,85[2]		0,91

Der Verkehrsrückgang im Berichtsjahr spiegelt sich auch in der Güterwagenstellung wider. Die Wagenstellung bei der Reichsbahn ging von 34 346 000 im Jahr 1931 auf 30 554 000 zurück, oder arbeitstäglich

[1] Altes Reichsgebiet.
[2] Berichtigt.

von 112 647 auf 99 730 (ein Minus von 11,5 % gegen 1931 und von 34,5 % gegen 1929). Bei den gedeckten Wagen betrug der Rückgang der arbeitstäglichen Wagenstellung gegen das Vorjahr 9,7 % und bei den offenen Wagen 15 %.

Die Übersicht 5 gibt ein Bild über die Gesamtbeförderung der lebenden Tiere, deren Ergebnis in den vorhergehenden Übersichten nicht enthalten ist. Danach hat die Tierbeförderung 1932 gegen das Vorjahr sowohl nach der Stückzahl als auch nach dem schätzungsweise ermittelten Gewicht etwa um 1 % abgenommen. An dem Rückgang sind sämtliche Tierarten mit Ausnahme des Geflügels beteiligt. Die Zunahme beim Geflügel ist hauptsächlich auf eine vermehrte Einfuhr aus den Grenzländern zurückzuführen.

B. Der Verkehr nach Bezirken.

Die Übersicht 6 gibt einen Überblick über den Gesamtversand und Gesamtempfang der deutschen Verkehrsbezirke in den Jahren 1930 bis 1932. Sie wird durch die Übersicht 6a ergänzt, die in engem Umriß zeigt, wie sich der Verkehr der einzelnen Bezirke im Berichtsjahr gegenüber den Vorjahren gestaltet hat, und wie sich der Rückgang auf

den Bezirksverkehr, d. i. der Verkehr innerhalb jedes der deutschen Verkehrsbezirke,

den Inlandverkehr, d. i. der Verkehr der deutschen Verkehrsbezirke in und unter sich, und

den Auslandverkehr, d. i. der Verkehr der deutschen mit den ausländischen Verkehrsbezirken, verteilt.

Ein Bild über die wirtschaftliche Lage und Entwicklung eines Verkehrsbezirks wird aber nicht allein aus der Beobachtung des Verkehrsumfangs dieses Gebiets auf dem Schienenweg gewonnen. Hier können vielmehr auch andere Faktoren einwirken. Es muß insbesondere berücksichtigt werden, wie sich der Gesamtverkehr des Gebiets auf die verschiedenen Gütergruppen verteilt, und in welchem Umfang das Gebiet durch andere Verkehrsmittel (Binnenwasserstraßen, Kraftwagen usw.) bedient wird, und welche Ergebnisse diese Verkehrsmittel aufweisen. Ferner können auch Änderungen in der Verkehrsleitung und Verschiebungen in der Benutzung der Verkehrsmittel den Umfang des Verkehrs bestimmen. Aber auch wirtschaftsorganisatorische, technische, standortmäßige und insbesondere auch verkehrs- und tarifpolitische Maßnahmen können den Verkehr der einzelnen Bezirke beeinflussen. Ein Vergleich der Verkehrszahlen mit den Produktionszahlen wird die Erkenntnis für wirtschafts- und verkehrspolitische Maßnahmen bedeutend fördern und erleichtern.

Übersicht 6. **Güterverkehr der deutschen Verkehrs**

1	2	3	4	5	6	7	8	
		1930						
Nr. des Verkehrsbezirks	Verkehrsbezirke	Inlandverkehr		Von Spalte 3 und 4 fällt auf den Bezirksverkehr	Auslandverkehr		Zusammen (Ein- und Ausladungen in Deutschland)	%
		Versand	Empfang		Versand nach dem Ausland	Empfang aus dem Ausland		
		1000 t						
1	Prov. Ostpreußen (ohne 2)	2 761	3 912	1 595	15	450	7 138	1,0
2	Häfen Königsberg, Pillau u. Elbing	774	1 901	308	39	235	2 949	0,4
3	Prov. Pommern (ohne 4)	3 885	5 092	1 685	64	138	9 179	1,3
4	Pommersche Häfen	1 372	2 588	168	454	257	4 671	0,6
5	Mecklenburg-Schwerin und -Strelitz (ohne 6)	2 270	2 865	1 049	7	25	5 167	0,7
6	Häfen Rostock bis Flensburg	936	2 152	105	33	101	3 222	0,4
7	Schleswig-Holstein (ohne 6u. 8) usw.	1 826	4 375	950	21	43	6 265	0,9
8	Elbhäfen	4 353	7 412	740	828	576	13 169	1,8
9	Weserhäfen	2 463	3 540	451	304	98	6 405	0,9
10	Emshäfen	247	329	15	3	30	609	0,1
11a	Oldenburg, Reg.-Bez. Lüneburg, Stade usw.	5 755	9 538	2 283	87	137	15 517	2,2
11b	Reg.-Bez. Hannover und Hildesheim, Braunschweig usw.	13 025	12 888	5 563	152	86	26 151	3,6
12	Grenzmark Posen-Westpreußen	816	1 103	251	12	89	2 020	0,3
13	Prov. Oberschlesien	18 949	8 726	7 114	2 046	663	30 384	4,2
14	Stadt Breslau	887	2 664	212	39	102	3 692	0,5
15	Prov. Niederschlesien (ohne 14)	15 214	12 640	7 751	880	566	29 300	4,1
16	Stadt Berlin	4 364	12 532	1 338	148	473	17 517	2,4
17	Prov. Brandenburg (ohne 16)	14 127	13 161	4 974	130	221	27 639	3,9
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Anhalt	12 457	14 497	7 148	173	98	27 225	3,8
19a	Reg.-Bez. Merseburg u. Erfurt usw.	22 886	14 877	7 664	303	225	38 291	5,3
19b	Thüringen usw.	7 431	8 342	2 544	177	160	16 110	2,2
20	Sachsen (ohne 20a)	16 681	19 532	9 467	316	2 105	38 634	5,4
20a	Leipzig und Umgebung	1 555	3 920	435	49	141	5 665	0,8
21	Prov. Hessen-Nassau (ohne 11b, 19b, 21a), Oberhessen usw.	11 855	9 014	3 904	470	228	21 567	3,0
21a	Frankfurt (Main) und Umgebung	1 022	2 008	227	42	143	3 215	0,4
22	Ruhrgebiet in Westfalen	52 187	24 942	12 850	5 967	840	83 936	11,7
23	Ruhrgebiet in der Rheinprovinz	25 265	17 320	6 375	4 160	387	47 132	6,6
24	Westfalen (ohne 22) und Lippe	11 131	13 144	3 201	363	225	24 863	3,5
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne 21, 23, 26a und 28)	5 814	[2] 5 786	936	312	77	[2] 11 989	1,7
26	Rheinprovinz links des Rheins (ohne 26a und 27)	28 397	[2] 23 965	13 672	4 070	902	[2] 57 334	8,0
26a	Stadt Köln	2 329	[2] 5 664	528	80	216	[2] 8 289	1,2
28	Duisburg, Ruhrort, Hochfeld	4 897	[2] 17 617	412	188	61	[2] 22 763	3,2
31	Bayer. Pfalz (ohne Ludwigshafen)	[2] 2 432	2 924	1 236	[2] 473	533	6 362	0,9
32	Hessen (ohne Oberhessen)	2 919	3 903	1 170	137	148	7 107	1,0
33	Baden (ohne Mannheim)	7 164	7 506	4 107	1 082	614	16 366	2,3
34	Mannheim und Ludwigshafen	3 951	2 243	513	274	400	6 868	1,0
35	Württemberg und Hohenzollern	5 974	10 471	3 990	216	705	17 366	2,4
36	Südbayern (ohne 36a)	8 421	9 996	5 041	177	653	19 247	2,7
36a	Stadt München	1 026	2 216	99	51	352	3 645	0,5
37	Nordbayern	8 854	11 367	5 432	264	1 455	21 940	3,1
	Zusammen	[2]338 672	[2]338 672	127 503	[2] 24 606	14 958	[1 2]716 908	100,0
			[2]338 672		[2]39 564			
	Gesamtverkehr			378 236				
	Durchgangsverkehr			2 301				
	Überhaupt			380 537				

[1] Inlandverkehr zweimal (als Versand und Empfang) gezählt. — [2] Berichtigt.

bezirke in den Jahren 1930 bis 1932. Übersicht 6.

9	10	11	12	13	14		15	16	17	18	19	20	
		1931					1932						
Inlandverkehr		Von Spalte 9 und 10 fällt auf den Bezirksverkehr	Auslandverkehr		Zusammen (Ein- und Ausladungen in Deutschland)	%	Inlandverkehr		Von Spalte 15 und 16 fällt auf den Bezirksverkehr	Auslandverkehr		Zusammen (Ein- und Ausladungen in Deutschland)	%
Versand	Empfang		Versand nach dem Ausland	Empfang aus dem Ausland			Versand	Empfang		Versand nach dem Ausland	Empfang aus dem Ausland		
1000 t							1000 t						
2 486	3 703	1 510	20	314	6 523	1,1	2 108	3 287	1 287	9	136	5 540	1,1
765	1 709	266	36	90	2 600	0,4	721	1 421	205	16	55	2 213	0,4
2 943	4 113	1 173	48	69	7 173	1,2	2 432	3 687	1 016	15	46	6 180	1,2
1 131	2 148	118	365	122	3 766	0,7	1 368	2 417	390	101	48	3 934	0,8
1 613	2 315	742	18	21	3 967	0,7	1 413	2 133	697	6	13	3 565	0,7
625	1 785	78	31	105	2 546	0,4	503	1 502	57	16	73	2 094	0,4
1 321	3 263	664	16	37	4 637	0,8	1 167	2 679	568	9	16	3 871	0,8
3 551	6 604	615	768	441	11 364	2,0	3 149	5 330	480	480	317	9 276	1,8
1 862	3 030	291	259	100	5 251	0,9	1 591	2 698	199	178	59	4 526	0,9
206	589	12	3	31	829	0,1	223	882	11	5	20	1 130	0,2
4 332	7 055	1 567	122	133	11 642	2,0	3 743	6 135	1 282	87	97	10 062	2,0
10 065	[2] 9 729	4 182	130	74	[2] 19 998	3,4	8 523	8 280	3 411	79	52	16 934	3,4
657	[2] 938	192	19	53	[2] 1 667	0,3	620	886	206	11	44	1 561	0,3
16 955	7 813	6 581	1 804	477	27 049	4,6	15 742	6 888	5 964	1 291	409	24 330	4,8
708	2 237	170	35	67	3 047	0,5	639	1 998	172	27	77	2 741	0,5
13 172	10 404	6 216	896	309	24 781	4,2	10 993	8 581	4 828	668	243	20 485	4,1
3 660	11 070	1 172	116	323	15 169	2,6	3 118	9 671	860	74	276	13 139	2,6
12 276	10 965	4 090	126	121	23 488	4,0	10 693	10 023	3 653	54	98	20 868	4,1
10 212	11 891	5 461	207	62	22 372	3,8	9 053	10 346	4 746	115	49	19 563	3,9
20 039	11 771	6 091	221	135	32 166	5,5	17 172	10 471	4 995	143	82	27 868	5,5
5 905	6 890	1 905	119	115	13 029	2,2	5 444	6 252	1 801	77	103	11 876	2,4
14 492	[2] 17 488	8 313	282	1 630	[2] 33 892	5,8	13 060	16 462	7 813	223	1 289	31 034	6,1
1 494	[2] 3 598	494	39	88	[2] 5 219	0,9	1 381	3 157	412	28	73	4 639	0,9
8 226	6 974	2 781	358	156	15 714	2,7	6 766	6 060	2 226	234	137	13 197	2,6
1 080	1 699	345	30	111	2 920	0,5	881	1 331	151	21	110	2 343	0,5
42 785	18 349	10 100	4 142	375	65 651	11,2	35 784	15 079	8 237	3 149	264	54 276	10,7
19 904	13 294	4 757	3 549	236	36 983	6,3	16 622	11 172	3 884	[2] 860	187	30 841	6,1
7 763	9 873	2 236	286	157	18 079	3,1	7 040	9 005	2 158	162	101	16 308	3,2
4 021	[2] 4 732	736	262	48	[2] 9 063	1,6	2 962	3 780	525	128	38	6 908	1,4
24 530	[2] 19 173	11 570	3 933	659	[2] 48 295	8,3	21 993	15 900	10 016	3 082	553	41 528	8,2
[2] 1 846	[2] 4 945	513	72	179	[2] 7 042	1,3	1 677	4 709	351	43	160	6 589	1,3
2 837	14 071	166	102	44	17 054	2,9	2 131	9 865	121	52	39	12 087	2,4
1 805	2 497	907	371	466	5 139	0,9	1 636	2 204	793	238	412	4 490	0,9
2 504	3 252	1 026	102	98	5 956	1,0	2 144	2 769	825	55	79	5 047	1,0
5 921	6 124	3 261	1 178	477	13 700	2,4	5 591	5 557	2 943	1 112	429	12 689	2,5
3 682	1 733	423	227	335	5 977	1,0	3 318	1 444	298	177	257	5 196	1,0
4 753	8 944	3 161	190	511	14 398	2,5	4 233	8 437	2 799	145	522	13 337	2,6
6 782	8 260	4 045	187	393	15 622	2,7	6 745	8 183	4 082	136	262	15 326	3,0
873	2 059	91	46	239	3 217	0,6	800	1 871	67	35	235	2 941	0,6
6 380	9 075	3 948	229	1 177	16 861	2,9	5 819	8 446	3 652	159	989	15 413	3,1
[2]276 162	[2]276 162	101 969	20 944	10 578	[2]583 846	100,0	240 998	240 998	88 181	15 500	8 449	505 945	100,0
		[2]276 162		31 522					240 998		23 949		
			[2]307 684							264 947			
			2 338							1 820			
			[2]310 022							266 767			

Übersicht 6 a.

Darstellung der Abweichungen des Güterverkehrs in den einzelnen Bezirken des Jahrs 1932 gegen 1931.

1	2	3		4		5		6		7		8		9		10	
Nr. der Verkehrsbezirke	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Inlandverkehr				Von Spalte 3 und 4 fällt auf den Bezirksverkehr		Auslandverkehr				Gesamtverkehr					
		Versand		Empfang				Versand		Empfang		Versand		Empfang		Zusammen (Ein- u. Ausladungen)	
		±	%	±	%	±	%	±	%	±	%	±	%	±	%	±	%
1	Provinz Ostpreußen (ohne 2)	— 378	15,2	— 416	11,2	— 223	14,8	— 11	55,0	— 178	56,7	— 389	15,5	— 594	14,8	— 983	15,1
2	Häfen Königsberg, Pillau und Elbing	— 44	5,8	— 288	16,9	— 61	22,9	— 20	55,6	— 35	38,9	— 64	8,0	— 323	18,0	— 387	14,9
3	Provinz Pommern (ohne 4)	— 511	17,4	— 426	10,4	— 157	13,4	— 33	68,8	— 23	33,3	— 544	18,2	— 449	10,7	— 993	13,8
4	Pommersche Häfen	+ 237	21,0	+ 269	12,5	+ 272	230,5	— 264	72,3	— 74	60,7	— 27	1,8	+ 195	8,6	+ 168	4,5
5	Mecklenburg-Schwerin und -Strelitz (ohne 6)	— 200	12,4	— 182	7,9	— 45	6,1	— 12	66,7	— 8	38,1	— 212	13,0	— 190	8,1	— 402	10,1
6	Häfen Rostock bis Flensburg	— 122	19,5	— 283	15,9	— 21	26,9	— 15	48,4	— 32	30,5	— 137	20,9	— 315	16,7	— 452	17,8
7	Schleswig-Holstein (ohne 6 und 8) usw.	— 154	11,7	— 584	17,9	— 96	14,5	— 7	43,8	— 21	56,8	— 161	12,0	— 605	18,3	— 766	16,5
8	Elbhäfen	— 402	11,3	— 1 274	19,3	— 135	22,0	— 288	37,5	— 124	28,1	— 690	16,0	— 1 398	19,8	— 2 088	18,4
9	Weserhäfen	— 271	14,6	— 332	11,0	— 92	31,6	— 81	31,3	— 41	41,0	— 352	16,6	— 373	11,9	— 725	13,8
10	Emshäfen	+ 17	8,3	+ 293	49,7	— 1	8,3	+ 2	66,7	— 11	35,5	+ 19	9,1	+ 282	45,5	+ 301	36,3
11a	Oldenburg, Reg.-Bez. Lüneburg, Stade usw.	— 589	13,6	— 920	13,0	— 285	18,2	— 35	28,7	— 36	27,1	— 624	14,0	— 956	13,3	— 1 580	13,6
11b	Reg.-Bez. Hannover und Hildesheim, Braunschweig usw.	— 1 542	15,3	— 1 449	14,9	— 771	18,4	— 51	39,2	— 22	29,7	— 1 593	15,6	— 1 471	15,0	— 3 064	15,3
12	Grenzmark Posen-Westpreußen	— 37	5,6	— 52	5,5	+ 14	7,3	— 8	42,1	— 9	17,0	— 45	6,7	— 61	6,2	— 106	6,4
13	Provinz Oberschlesien	— 1 213	7,2	— 925	11,8	— 617	9,4	— 513	28,4	— 68	14,3	— 1 726	9,2	— 993	12,0	— 2 719	10,1
14	Stadt Breslau	— 69	9,7	— 239	10,7	+ 2	1,2	— 8	22,9	+ 10	14,9	— 77	10,4	— 229	9,9	— 306	10,0
15	Provinz Niederschlesien (ohne 14)	— 2 179	16,5	— 1 823	17,5	— 1 388	22,3	— 228	25,4	— 66	21,4	— 2 407	17,1	— 1 889	17,6	— 4 296	17,3
16	Stadt Berlin	— 542	14,8	— 1 399	12,6	— 312	26,6	— 42	36,2	— 47	14,6	— 584	15,5	— 1 446	12,7	— 2 030	13,4
17	Provinz Brandenburg (ohne 16)	— 1 583	12,9	— 942	8,6	— 437	10,7	— 72	57,1	— 23	19,0	— 1 655	13,3	— 965	8,7	— 2 620	11,2
18	Regierungsbezirk Magdeburg, Anhalt	— 1 159	11,3	— 1 545	13,0	— 715	13,1	— 92	44,4	— 13	21,0	— 1 251	12,0	— 1 558	13,0	— 2 809	12,6
19a	Regierungsbezirke Merseburg u. Erfurt usw.	— 2 867	14,3	— 1 300	11,0	— 1 096	18,0	— 78	35,3	— 53	39,3	— 2 945	14,5	— 1 353	11,4	— 4 298	13,4
19b	Thüringen usw.	— 461	7,8	— 638	9,3	— 104	5,5	— 42	35,3	— 12	10,4	— 503	8,3	— 650	9,3	— 1 153	8,8
20	Sachsen (ohne 20a)	— 1 432	9,9	— 1 026	5,9	— 500	6,0	— 59	20,9	— 341	20,9	— 1 491	10,1	— 1 367	7,2	— 2 858	8,4
20a	Leipzig und Umgebung	— 113	7,6	— 441	12,3	— 82	16,6	— 11	28,2	— 15	17,0	— 124	8,1	— 456	12,4	— 580	11,1
21	Provinz Hessen-Nassau (ohne 11b, 19b und 21a), Oberhessen usw.	— 1 460	17,7	— 914	13,1	— 555	20,0	— 124	34,6	— 19	12,2	— 1 584	18,5	— 933	13,1	— 2 517	16,0
21a	Frankfurt (Main) und Umgebung	— 199	18,4	— 368	21,7	— 194	56,2	— 9	30,0	— 1	0,9	— 208	18,7	— 369	20,4	— 577	19,8
22	Ruhrgebiet in Westfalen	— 7 001	16,4	— 3 270	17,8	— 1 863	18,4	— 993	24,0	— 111	29,6	— 7 994	17,0	— 3 381	18,1	—11 375	17,3
23	Ruhrgebiet in der Rheinprovinz	— 3 282	16,5	— 2 122	16,0	— 873	18,4	— 689	19,4	— 49	20,8	— 3 971	16,9	— 2 171	16,0	— 6 142	16,6
24	Westfalen (ohne 22) und Lippe	— 723	9,3	— 868	8,8	— 78	3,5	— 124	43,4	— 56	35,7	— 847	10,5	— 924	9,2	— 1 771	9,8
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne 21, 23, 26a und 28)	— 1 059	26,3	— 952	20,1	— 211	28,7	— 134	51,1	— 10	20,8	— 1 193	27,9	— 962	20,1	— 2 155	23,8
26	Rheinprovinz links des Rheins (ohne 26a und 27)	— 2 537	10,3	— 3 273	17,1	— 1 554	13,4	— 851	21,6	— 106	16,1	— 3 388	11,9	— 3 379	17,0	— 6 767	14,0
26a	Stadt Köln	— 169	9,2	— 236	4,8	— 162	31,6	— 29	40,3	— 19	10,6	— 198	10,3	— 255	5,0	— 453	6,4
28	Duisburg, Ruhrort, Hochfeld	— 706	24,9	— 4 206	29,9	— 45	27,1	— 50	49,0	— 5	11,4	— 756	25,7	— 4 211	29,8	— 4 967	29,1
31	Bayerische Pfalz (ohne Ludwigshafen)	— 169	9,4	— 293	11,7	— 114	12,6	— 133	35,8	— 54	11,6	— 302	13,9	— 347	11,7	— 649	12,6
32	Hessen (ohne Oberhessen)	— 360	14,4	— 483	14,9	— 201	19,6	— 47	46,1	— 19	19,4	— 407	15,6	— 502	15,0	— 909	15,3
33	Baden (ohne Mannheim)	— 330	5,6	— 567	9,3	— 318	9,8	— 66	5,6	— 48	10,1	— 396	5,6	— 615	9,3	— 1 011	7,4
34	Mannheim, Ludwigshafen	— 364	9,9	— 289	16,7	— 125	29,6	— 50	22,0	— 78	23,3	— 414	10,6	— 367	17,7	— 781	13,1
35	Württemberg und Hohenzollern	— 520	10,9	— 507	5,7	— 362	11,5	— 45	23,7	+ 11	2,2	— 565	11,4	— 496	5,2	— 1 061	7,4
36	Südbayern (ohne 36a)	— 37	0,5	— 77	0,9	+ 37	0,9	— 51	27,3	— 131	33,3	— 88	1,3	— 208	2,4	— 296	1,9
36a	Stadt München	— 73	8,4	— 188	9,1	— 24	26,4	— 11	23,9	— 4	1,7	— 84	9,1	— 192	8,4	— 276	8,6
37	Nordbayern	— 561	8,8	— 629	6,9	— 296	7,5	— 70	30,6	— 188	16,0	— 631	9,5	— 817	8,0	— 1 448	8,6
	Zusammen	—35 164	12,7	—35 164	12,7	—13 788	13,5	— 5 444	26,0	— 2 129	20,1	—40 608	13,7	—37 293	13,0	77 901	13,3

Übersicht 6 a.

Gegenüber dem Vorjahr weisen im Jahr 1932 alle Verkehrsbezirke mit Ausnahme der pommerschen Häfen (+ 4,5 %) und der Emshäfen (+ 36,3 %), deren Verkehr insgesamt gerade 1 % des Gesamtverkehrs ausmacht, einen Rückgang auf. Über die durchschnittliche Verkehrsschrumpfung von 13,3 % hinaus ist der Verkehr der Bezirke Duisburg-Ruhrort (29,1 %), Rheinprovinz rechts des Rheins (23,8 %), Frankfurt am Main (19,8 %), ferner Provinz Ostpreußen, Häfen Königsberg, Mecklenburg, Häfen Rostock, Schleswig-Holstein, Regierungsbezirk Hannover und Hildesheim, Provinz Niederschlesien, Provinz Hessen-Nassau, Ruhrgebiet in Westfalen und Ruhrgebiet in der Rheinprovinz links des Rheins und Hessen zurückgegangen. In dem Anteilsverhältnis der Verkehrsbezirke am Gesamtversand zeigen sich einzelne auffallende Verschiebungen. Hauptsächlich ist der Anteil der großen Industriegebiete weiter zurückgegangen, so im Ruhrgebiet in Westfalen von 11,2 auf 10,7 %, im Ruhrgebiet in der Rheinprovinz von 10,6 auf 10,3 %, in der Rheinprovinz rechts des Rheins von 1,6 auf 1,3 %, im Bezirk Duisburg von 2,9 auf 2,4 %. Der Anteil anderer Bezirke dagegen ist gestiegen, z. B. der Sachsens von 5,8 auf 6,1 %, der Südbayerns von 2,7 auf 3 % und der Nordbayerns von 2,9 auf 3,1 %.

Im allgemeinen ist der Versand und Empfang in den einzelnen Bezirken gleichmäßig zurückgegangen. Einen verhältnismäßig stärkeren Rückgang im Versand zeigen die Verkehrsbezirke Merseburg-Erfurt und Hessen-Nassau. Dagegen weist Duisburg einen verhältnismäßig stärkeren Rückgang im Empfang auf.

Mit wenigen Ausnahmen ist in den einzelnen Bezirken sowohl der Bezirks- und Inlandverkehr als auch der Auslandverkehr beider Richtungen zurückgegangen. Die Zunahmen bei den Verkehrsteilen einzelner weniger Bezirke sind recht gering. Im Bezirksverkehr haben Steigerungen aufzuweisen die pommerschen Häfen, Grenzmark Posen-Westpreußen und in ganz geringem Maß auch Südbayern. Weiter ist ein Mehr beim Inlandversand und -empfang der pommerschen Häfen zu verzeichnen. Im Auslandverkehr ist der Versand nach dem Ausland bei den Emshäfen gestiegen, während der Empfang aus dem Ausland bei der Stadt Breslau und in Württemberg zugenommen hat.

Wie in den Vorjahren sind von den Rückgängen die Bezirke mit stärkerem Versand oder Empfang an Massengütern und Rohstoffen — Kohle, Eisen, Stahl, Brennstoffe usw. — am stärksten betroffen worden, während der Verkehr in den landwirtschaftlichen Bezirken verhältnismäßig geringer zurückgegangen ist.

Die nur schwach am Gesamtverkehr beteiligten nordöstlichen Bezirke Ostpreußen, Pommern und Posen-Westpreußen weisen im Inlandversand und Bezirksverkehr einen geringeren Versand an Bau- und Nutzholz, sowie Erden und Steinen infolge Darniederliegens der Bautätigkeit auf. Der Viehversand ist im allgemeinen infolge der niedrigen Preise für Schlachtvieh gesunken. Lediglich in Ostpreußen wurde der 1931 stark gesunkene Versand an Rindvieh teilweise wieder aufgeholt. Im Versand von Holz zur Herstellung von Zellulose hat dieser Bezirk einen erheblichen Rückgang zu verzeichnen, da hierzu neuerdings der Seeweg über Königsberg benutzt wird. Der Mehl- und Getreideversand ist infolge der schlechten Ernte gesunken. Dagegen ist der Versand von Gerste und Hülsenfrüchten infolge Vergrößerung der Anbaufläche gestiegen. Im Gegensatz dazu ist in Pommern der Getreide- und Obstversand durch gute Ernte gestiegen und bei Gerste infolge Verringerung der Anbaufläche gesunken. Der Kartoffelversand ist wegen schlechter Preislage und geringer Nachfrage und der Zuckerrübenversand wegen geringeren Anbaus zurückgegangen. In Posen-Westpreußen steht bei Kartoffeln ein geringerer Inlandversand einem stärkeren Bezirksverkehr gegenüber, der sich durch den erhöhten Bedarf der Brennereien erklärt.

Bei den norddeutschen Bezirken — Mecklenburg, Schleswig-Holstein, Oldenburg und Provinz Hannover — ging infolge Stilliegens der Bautätigkeit der Versand an Baustoffen aller Art zurück. Der Rückgang des Milchversands erklärt sich durch erhöhte Buttererzeugung zwecks Erzielung besserer Preise. Der geringere Heuversand beruht auf der schlechten Ernte. Beim Getreideversand machte sich der Rückgang des Absatzes und die Abwanderung auf den Kraftwagen bemerkbar. Im Tierverkehr sank die Beförderung von Kühen und Schweinen infolge des durch die schlechten Preise bedingten Rückgangs der Zucht erheblich. Wegen erhöhter Gleisarbeiten zeigte sich in Schleswig-Holstein ein erhöhter Versand an Erden. Durch Vergrößerung der Anbaufläche gelangten mehr Zuckerrüben zum Versand. Im Bezirk Oldenburg fällt der geringe Bezug an Düngemitteln durch die Landwirtschaft auf, der hauptsächlich auf Geldknappheit beruht. Der Mehrversand an Erden im Inland- und Bezirksverkehr war für den Bau des Mittellandkanals bestimmt. Die Einrichtung neuer Erdölraffinerien brachte einen Mehrversand an Petroleum. Die Ausfuhr an Kartoffeln, Petroleum und Schweinen ging zurück. In Hannover machte sich die schlechte Wirtschaftslage durch den geringen Verbrauch an Braun- und Steinkohlen durch die Industrie bemerkbar. Infolge Stillegung einzelner Betriebe ging der Versand an Dampfkesseln usw. zurück. Ein Mehr ist zu verzeichnen bei Stickstoffdüngemitteln und Petroleum.

Die Gestaltung des Verkehrs bei den Seehäfen wird im wesentlichen durch den überseeischen Ein-, Aus- und Durchfuhrverkehr beeinflußt. Im allgemeinen liegt auch hier ein erheblicher Rückgang vor. Bei den ostpreußischen Häfen ist der Steinkohlen- und Schweineversand erheblich zurückgegangen. Dagegen weist der Versand an Thomasmehl und Sojaschrot, sowie im Bezirksverkehr der Versand an Erden einen Zugang auf. Es wurde weniger Stabeisen ausgeführt und weniger Zellstoff eingeführt. Der Verkehr der pommerschen Häfen zeigt Rückgänge im Versand von Zement, Düngemitteln, Eisen, Steinen und Steinkohlen. Ein Mehrversand liegt bei Eisenerz, Erde, Bleierz, Flachs, Weizen und Roggen, Zellstoff, Sojaschrot und Kohle vor. Der Versand nach dem Ausland ist bei Eisenerz um mehr als 75 % zurückgegangen, da weniger Eisenerz aus Schweden und Norwegen einging und umgeschlagen wurde. Auch wurden weniger Kartoffeln, Mehl und Zink eingeführt. Bei den Häfen Rostock und Flensburg sind Rückgänge im Versand bei Zement, Thomasmehl, Düngemitteln, Roheisen, Holz, Bauholz, Kalk, Steinen, Steinkohlen und Schweinen zu verzeichnen. Ein Mehrversand liegt bei Erde und Sojaschrot vor. Bei den Nordseehäfen tritt der Verkehrsrückgang durch die Einschränkung der überseeischen Ein- und Ausfuhren infolge der darniederliegenden Wirtschaftslage und der dadurch bedingten zollpolitischen Maßnahmen besonders stark in Erscheinung. Zwar zeigen die Elbhäfen durch günstige Abschlüsse und große Aufträge der bearbeitenden Industrie, sowie durch vermehrte Einfuhr aus dem Ausland eine Zunahme bei Borke und Rinde, phosphorhaltigen Düngemitteln, Häuten, Kaffee, Ölen, Teer und Geflügel, dagegen ist ein Rückgang eingetreten, zum Teil infolge Benutzung des Wasserweges, bei Eisenerz, Porzellanerde, Kleie, Obst, Steinen, Steinkohlen und Mischgut, sowie durch Einstellung der Einfuhr bei Petroleum. Nach dem Ausland wurden infolge Rückgangs der Einfuhr von Übersee weniger Weizen, Mais, Häute, Jute, Kaffee, Mehl, Obst, Öle, Petroleum, Reis, Teer und Wolle versandt. Vom Ausland sind weniger eiserne Röhren, Glas, Sammelladungen, Mischgut und Geflügel eingegangen. Bei den Weserhäfen sind erhebliche Rückgänge bei Roheisen, Roggen, Gerste, Bau- und Nutzholz, Kartoffeln, Steinkohlen, Koks und sonstigen Gütern zu verzeichnen, dagegen ein Mehrversand von Baumwolle, Mais und Wolle. Im Bezirksverkehr sind infolge von Einfuhrkontingenten aus England weniger Steinkohlen und Steinkohlenkoks befördert worden. Der Auslandversand zeigt einen Rückgang bei Baumwolle, Obst und Petroleum, der Auslandempfang bei Bau- und Nutzholz. Die Emshäfen hatten ein Weniger im Umschlag von Eisenerz.

Der Verkehr der schlesischen Bezirke wurde hauptsächlich durch einen Rückgang des Braun- und Steinkohlenverkehrs und des Baustoffversands an Zement, Kalk, Steinen, Glas, Bau- und Nutzholz beeinträchtigt. Auch der Versand an Rüben, Roh- und Gebrauchszucker, Kartoffeln und Getreide ist infolge Verringerung der Anbauflächen zurückgegangen. In Oberschlesien ist außerdem die Ausfuhr an Eisen und Erzen, Steinen und Kohlen gesunken, ebenso die Einfuhr von Stickstoffdüngemitteln, Holzstoff und Geflügel. Im Bezirk Niederschlesien zeigt der Auslandversand bedeutende Verluste an Schwefelkies, Grubenholz und der Empfang an Bau- und Nutzholz, Stickstoffdüngemitteln und Kalk, eine Zunahme dagegen die Einfuhr an Ölkuchen.

Der Verkehr der mitteldeutschen Bezirke ist uneinheitlich bei der Verschiedenartigkeit ihrer Struktur zurückgegangen. Allgemein hat sich besonders stark verringert der Verkehr an Braun- und Steinkohlen, Zement, Sand, Kies, Kalk, Schotter, natürlichen und Mauersteinen, Stamm-, Schnitt-, Gruben-, Brennholz und Schwellen, Chemikalien, Petroleum, Luppen und Eisenbruch, Stab- und Formeisen, Blechen, Röhren, Maschinen, Eisen, Stahl und anderen Metallwaren, sowie an Kartoffeln, Rüben, Zucker und Petroleum. Der besonders in den Bezirken 18, 19 a und 19 b ins Gewicht fallende Düngemittelversand hat ebenfalls nachgelassen, obwohl der Bezirk Magdeburg eine Zunahme an Kalisalzen zeigt. Vom Verkehr der einzelnen Bezirke fällt bei Berlin eine Abnahme des Versands von Bier auf, wovon der Kraftwagen große Mengen an sich gebracht hat. Bei Brandenburg fällt ein Mehrversand an künstlichen Stickstoffdüngemitteln, sowie an Gerste und Hülsenfrüchten auf. Beim Auslandverkehr tritt eine Abnahme in der Beförderung von Braunkohlen, Briketten und Kartoffeln in Erscheinung. Der Bezirk Magdeburg weist einen Mehrversand von Koks und Soda für die Leunawerke, ferner an Steinkohlenbriketten, -koks, Heu und Stroh auf. Der Auslandversand an Kartoffeln, Zucker und Salz zeigt eine Abnahme. Merseburg-Erfurt hat einen Mehrversand an Kälbern, Schweinen und Schafen, dagegen einen Minderversand nach dem Ausland bei Braunkohlenbriketten, Chemikalien, künstlichem Stickstoff, Kartoffeln und Steinen sowie einen Minderempfang an Holzstoff. Der Bezirk Thüringen zeigt einen Mehrversand an Papierholz und Ölkuchen, der Auslandverkehr einen Minderversand an eisernen Dampfkesseln und übrigen Erzen, sowie einen Minderempfang von Braunkohlen, Porzellanerde, Bau- und Nutzholz und Geflügel. Der Bezirk Leipzig endlich hat einen Mehrversand an Braunkohlen und -briketten aufzuweisen.

Übersicht 7.

Güterverkehr des Saargebiets.

(Nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen für 1913 und der Verkehrstatistik des Saargebiets.)

Jahr	Verkehr innerhalb des Saargebiets	Verkehr mit dem übrigen Deutschland		Verkehr mit Frankreich einschl. Elsaß-Lothr.		Verkehr mit dem übrigen Ausland		Gesamtverkehr (einschl. Verkehr innerhalb des Saargebiets)	
		Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang
	1000 Tonnen								
Insgesamt 1913 . . .	5 032	5 991	2 313	2 092	5 189	1 558	315	14 673	12 849
„ 1926 . . .	6 952	1 769	1 107	5 478	3 435	1 601	238	15 800	11 732
„ 1927 . . .	7 379	2 676	1 109	4 481	3 717	1 600	175	16 136	12 380
„ 1928 . . .	7 449	2 527	1 210	4 443	4 249	1 676	220	16 095	13 128
„ 1929 . . .	8 435	2 510	1 338	5 249	4 540	1 407	169	17 601	14 482
„ 1930 . . .	7 640	1 980	1 204	4 771	3 752	1 331	125	15 722	12 721
„ 1931 . . .	6 225	1 579	868	4 327	2 937	1 081	129	13 212	10 159
„ 1932 . . .	6 144	1 504	617	4 633	2 715	1 059	85	13 340	9 561
Davon Steinkohlen und -koks 1913 . . .	3 666	3 830	468	1 794	406	1 091	4	10 381	4 544
„ 1926 . . .	4 812	866	213	4 861	148	1 306	2	11 845	5 175
„ 1927 . . .	5 198	1 209	231	4 016	111	1 324	8	11 747	5 548
„ 1928 . . .	4 953	1 212	250	3 897	366	1 290	33	11 352	5 602
„ 1929 . . .	5 704	1 141	347	4 491	347	1 079	25	12 515	6 423
„ 1930 . . .	5 283	968	171	4 012	262	1 058	10	11 321	5 726
„ 1931 . . .	4 473	864	91	3 624	368	909	48	9 870	4 980
„ 1932 . . .	4 555	815	94	3 970	371	907	8	10 247	5 028
Davon Eisenerz „ 1913 . . .	.	.	132	1	3 841	2	71	3	4 044
„ 1926 . . .	3	.	135	.	2 453	.	74	3	2 665
„ 1927 . . .	.	.	81	1	2 682	1	37	2	2 800
„ 1928 . . .	3	.	27	2	2 982	.	40	5	3 052
„ 1929 . . .	2	.	1	1	3 280	.	5	3	3 288
„ 1930 . . .	.	.	2	2	2 798	.	1	2	2 801
„ 1931 . . .	.	.	.	1	2 022	1	3	2	2 025
„ 1932 . . .	.	.	.	.	1 836	.	2	.	1 838

Die westdeutschen Bezirke zeigen einen besonders auffallenden Verkehrsrückgang. Er ist hauptsächlich auf die durch verminderte Kohlenförderung und das Darniederliegen der Eisen- und Stahlindustrie zurückzuführen. Weiter verringert gegenüber dem Vorjahr hat sich der Steinkohlenversand des westfälischen Teils des Ruhrgebiets um 5 Millionen Tonnen und des rheinischen Teils des Ruhrgebiets um 1,6 Millionen Tonnen. Der linksrheinische Braunkohlenversand verringerte sich um rund eine Million Tonnen und der Umschlagverkehr Duisburg um weitere 4,2 Millionen Tonnen. Ferner ist ein Nachlassen des Verkehrs an Fertigwaren der Bezirke 22, 23 und 26 festzustellen. Einen Minderverkehr an Baustoffen weisen fast alle Bezirke auf. Der Rückgang an Rohstoffen wirkt sich hauptsächlich im Verkehr der Bezirke 22 bis 26 aus. Düngemittel gingen zwar im allgemeinen zurück, zeigten aber auch bei einigen Bezirken einen kleinen Zuwachs infolge der Stützungsaktion der Reichsregierung für die Landwirtschaft. Der Bezirk Hessen-Nassau zeigt einen Minderversand an Weizen und Roggen infolge Abwanderung auf die Wasserstraßen. Das Ruhrgebiet in Westfalen hat weniger Bier und sonstige Güter verschickt. Im Ruhrgebiet in der Rheinprovinz fällt ein starker Rückgang im Auslandverkehr bei Chemikalien, Düngemitteln, Eisen und Stahl, eisernen Dampfkesseln, eisernen Röhren, sowie Steinkohlenkoks auf. Im übrigen Westfalen ist ein Beförderungszuwachs bei Tonwaren und Schweinen zu verzeichnen. Die Rheinprovinz links des Rheins weist eine Abnahme des Obst-, Rüben-, Zementwaren- und Geflügelverkehrs auf, sowie im In- und Auslandverkehr von Porzellanerde. Dagegen trat eine Versandsteigerung bei Mineralölen auf. Die Stadt Köln hat einen Rückgang des Versands an sonstigen Gütern zu verzeichnen.

In den Bezirken Süddeutschlands mit ihrem auf Industrie und Landwirtschaft etwa gleich stark eingestellten Wirtschaftsleben sind gleich große Verluste im Empfang und Versand festzustellen. Besonders betroffen wurden Baustoffe, Eisen und Stahlwaren, Holz aller Art, Gemüse, Rüben und Kartoffeln. Dagegen ist ein Zuwachs beim Versand und Empfang von Getreide zu verzeichnen, teilweise auch bei Düngemitteln, Drogen und Ölkuchen. In allen Bezirken machte sich bei verschiedenen Güterarten auch der Kraftwagenwettbewerb bemerkbar. Beim Verkehr des Bezirks „Pfalz" sind noch besondere Verluste in der Beförderung von Braun- und Steinkohle eingetreten. Beim Auslandverkehr trat ein Rückgang beim Versand von Kartoffeln und beim Empfang von Stein-

kohlen ein. Hessen hatte im Umschlagverkehr einen Rückgang von Stein- und Braunkohlen, Metallerzeugnissen und Drogen, dagegen einen Mehrversand an Koks. Nach dem Ausland wurden weniger Kartoffeln versandt. In Baden und den Rheinumschlagstellen ist der Umschlagversand an Koks und Braunkohlen, sowie an Drogen und Borke gestiegen. Der Empfang von Stein- und Braunkohle, Mühlenerzeugnissen und Papier ist dagegen zurückgegangen. Der Auslandversand zeigt hier ein Mehr an Steinkohlenkoks, Braunkohlen und Steinen, dagegen im Gegensatz zur allgemeinen Tendenz einen Rückgang bei Getreide. Der Auslandempfang ist bei Steinkohle, Zement, Holz und Düngemitteln gesunken und bei Erden und Steinen gestiegen. Die Rheinumschlagstellen Mannheim und Ludwigshafen zeigen im Auslandempfang einen Rückgang bei Steinkohlenbriketten, Koks und Braunkohlen, Roheisen und Teerstoffen, sowie Papier, dagegen eine Zunahme bei Zucker, Ölkuchen und Düngemitteln. Der Auslandversand ist gestiegen bei Erdöl. Württembergs Verkehr zeigt Abnahme bei Stein-, Braunkohlen, Roheisen, Holzzeugmasse, Mühlenerzeugnissen, Salz und Papier und eine Zunahme bei Koks und Borke. Der Auslandempfang hat eine Mehreinfuhr von Gemüse und eine Mindereinfuhr von Düngemitteln. In Südbayern sind abgesehen von den erwähnten allgemeinen Veränderungen mehr Braunkohlen, Erden und Erze, dagegen weniger Mühlenerzeugnisse, Erdöle, Drogen und Papier versandt worden. Im Auslandversand sind weniger Braunkohlen und im Empfang weniger Steinkohlen und Düngemittel zu verzeichnen. München hat mehr Gemüse-, dagegen weniger Bierversand aufzuweisen. Der Verkehr Nordbayerns zeigt eine Zunahme an Koks und Braunkohle, dagegen eine Abnahme an Steinkohle, Erzen, Roheisen, Gemüse, Düngemittel, Bier und Glas. Der Auslandversand zeigt eine Zunahme an Roheisen und eine Abnahme an Kartoffeln, der Auslandempfang eine Abnahme an Steinkohle, Braunkohle und Düngemitteln.

Das Saargebiet wird, wie bereits erwähnt, wegen der gegenwärtigen Zugehörigkeit zum Zollausland als Auslandbezirk behandelt. In der Güterbewegungsstatistik erscheint daher nur der Wechselverkehr des Saargebiets mit Deutschland und den einzelnen Verkehrsbezirken. Der Gesamtverkehr des Saargebiets kann daher nur nach der Verkehrsstatistik des Saargebiets beurteilt werden. Der Gesamtverkehr der saarländischen Eisenbahnen ist im Jahr 1932 mit 22,90 Millionen Tonnen ungefähr auf dem gleichen Stand des Vorjahrs mit 23,37 Millionen Tonnen geblieben, wovon auf den Versand 13,34 gegen 13,21 Millionen Tonnen und auf den

Empfang — etwas weniger — 9,56 gegen 10,16 Millionen Tonnen fallen. Hierbei ist der Kohlenversand 1932 von 9,87 auf 10,25 Millionen Tonnen und der Empfang von 4,98 auf 5,30 Millionen Tonnen gestiegen. Im inneren Verkehr des Saargebiets sind insgesamt 6,14 Millionen Tonnen, d. s. etwa 46% des Gesamtversands, befördert worden. Auf den Verkehr mit Deutschland fallen mit 2,12 gegen 2,45 Millionen Tonnen vom Gesamtverkehr etwa 9,2 gegen 10,5% im Jahr 1931 und vom Kohlenversand 0,81 gegen 0,86 Millionen Tonnen. Der Gesamtverkehr mit Frankreich einschl. Elsaß-Lothringen ist geringfügig von 7,26 auf 7,34 Millionen Tonnen gestiegen, während der Verkehr mit dem übrigen Ausland von 1,21 auf 1,14 Millionen Tonnen zurückgegangen ist. Der Kohlenversand nach Frankreich ist von 3,63 auf 3,97 Millionen Tonnen gestiegen. Der Kohlenversand nach dem übrigen Ausland ist ungefähr gleich geblieben. Im übrigen zeigt Übersicht 7, wie sich der Gesamt-, Kohlen- und Erzverkehr in den letzten Jahren entwickelt und durch die vorübergehende Abtrennung vom Reich gegenüber den Ergebnissen des Jahrs 1913 verschoben hat.

In der Verteilung des Gesamtverkehrs auf die deutschen Verkehrsbezirke sind im Berichtsjahr zum Teil weitergehende erhebliche Verschiebungen auf der Linie der Vorjahre festzustellen. Insbesondere ist der Anteil der wichtigen westdeutschen Kohlen- und schwerindustriellen Versandbezirke am Gesamtverkehr durch bedeutend schwächeren Versand an Kohlen, Eisen und Stahl usw., vor allem der Verkehr des Ruhrgebiets in Westfalen und Duisburgs, zurückgegangen. Ferner ist der Anteil der Elbhäfen geringer geworden, im Gegensatz zu den pommerschen und Emshäfen, die einen geringfügigen Zuwachs aufweisen. Von den schlesischen Verkehren ist der Anteil Oberschlesiens gestiegen, während der Niederschlesiens einen kleinen Rückgang aufzuweisen hat. Der Anteil der mitteldeutschen Bezirke hat sich gut behauptet. Die Anteile Brandenburgs, Magdeburgs und Sachsens sind gestiegen, nur der Anteil Thüringens am Gesamtverkehr ist erheblich gesunken. Von den übrigen Bezirken zeigen infolge des Rückgangs des Anteils der industriellen Bezirke einen entsprechenden Zuwachs die Verkehre Westfalens ohne Ruhrgebiet und die süddeutschen Bezirke Baden, Württemberg, Südbayern und Nordbayern. Eine geringe Abnahme zeigt noch der Anteil Hessen-Nassaus. Im Berichtsjahr und den Vorjahren fallen vom Hundert des Gesamtversands und -empfangs der deutschen Eisenbahnen auf die Bezirksgruppen:

	Süddeutschland (Bez. 31—37)	Westdeutschland (Bez. 21—28)	Mitteldeutschland (Bez. 18—20 a)	Berlin und Brandenburg (Bez. 16/17)	Seehäfen (Bez. 2, 4, 6, 8, 9, 10)	Schlesien (Bez. 13—15)	übrige Bezirke (1, 3, 5, 7, 11 a—12)	insgesamt
1925 . . .	14,1	39,7	17,7	6,5	3,3	8,8	9,9	100,0
1926 . . .	13,3	39,9	17,0	6,4	4,8	8,7	9,9	100,0
1927 . . .	13,5	40,9	17,3	6,2	3,5	8,7	9,9	100,0
1928 . . .	13,7	39,7	18,0	6,4	4,0	8,4	9,8	100,0
1929 . . .	13,3	40,6	17,4	6,4	4,3	8,6	9,4	100,0
1930 . . .	13,9	39,5	17,6	6,2	4,2	8,5	10,1	100,0
1931 . . .	14,0	37,9	18,2	6,6	4,5	9,3	9,5	100,0
1932 . . .	14,7	36,4	18,8	6,7	4,5	9,4	9,5	100,0

(Schluß folgt.)

Die Polnischen Staatsbahnen im Jahr 1931.

Von

Dr. jur. K. Wyszomirski, Königsberg (Pr.).

Das vom polnischen Verkehrsministerium herausgegebene statistische Jahrbuch der Polnischen Staatsbahnen für das Betriebsjahr 1931[1], das diesmal nicht wie sonst in Warschau, sondern in einer graphischen Anstalt in Bromberg gedruckt worden ist, hält zwar an der schon von früheren Berichten[2] her bekannten Darstellungsform und Stoffeinteilung fest, hebt sich aber in seiner äußeren Aufmachung durch besseres Papier, klareren Druck und haltbareren Einband von den früheren Ausgaben merklich ab. Bedauerlich ist nur, daß die allen bisherigen Jahrgängen beigefügte Übersichtskarte, die namentlich für die Darstellung der einzelnen Neubaustrecken eine wesentliche Ergänzung des textlichen Teils des Berichts bildete, in dem vorliegenden Band — anscheinend aus Ersparnisrücksichten — weggelassen ist.

I. Organisation.

Das Jahr 1931 bedeutet insofern einen Wendepunkt in der Geschichte der polnischen Eisenbahnen, als in ihm die beiden grundlegenden organisatorischen Verordnungen über die Gründung des Unternehmens „Polnische Staatsbahnen" vom 24. September 1926 und vom 29. November 1930[3] in der Fassung der Bekanntmachung des Verkehrsministers vom 5. Dezember 1930 endlich zur Durchführung gelangten. Demgemäß ist im Berichtsjahr die Verwaltung der Polnischen Staatsbahnen und der vom Staat betriebenen Privatbahnen zum erstenmal tatsächlich durch das selbständige staatliche Unternehmen „Polnische Staats-

[1] Rocznik statystyczny Polskich Kolei Panstwowich za rok eksploatacyjny 1931, Verlag des Zentralbüros für Beförderungstatistik der Polnischen Staatsbahnen, Bromberg (1933).

[2] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 995.

[3] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1931, S. 530, 871 ff.

bahnen" (Polski Koleje Panstwowe, abgekürzt: PKP) geführt worden. Dem Namen nach bestand dieses Unternehmen zwar bereits seit dem 28. September 1926, dem Tag des Inkrafttretens der erstgenannten Verordnung, aber es war nur eine bloße Rechtsform, eine Hülse ohne Inhalt, die über 4 Jahre lang lediglich in der juristischen Konstruktion ein blutleeres Scheindasein führte, solange das neue Unternehmen noch über keine eigenen Organe verfügte. Denn bis zum Jahr 1931 bildete das Verkehrsministerium nach einem Spruch des Obersten Gerichtshofs den alleinigen „funktionsausübenden Vertreter" des Unternehmens PKP. Erst im Berichtsjahr trat die neue Organisation tatsächlich ins Leben. Nunmehr hat das Unternehmen PKP folgende eigene Organe:

1. das Verkehrsministerium,
2. die dem Ministerium unmittelbar unterstellten zentralen Ämter des Unternehmens,
3. die Bezirksdirektionen der Staatsbahnen,
4. die den Direktionen unterstellten ausführenden Ämter und Dienststellen.

Das Verkehrsministerium, zu dessen Zuständigkeit bis zum 1. Juli 1932 nur die Geschäftsführung des Unternehmens PKP, die Aufsicht über die Privatbahnen und die Leitung der zivilen Luftfahrt gehörte, erfuhr eine wesentliche Erweiterung seiner Tätigkeit, indem es mit diesem Zeitpunkt von dem aufgelösten Ministerium der öffentlichen Arbeiten die Angelegenheiten der Binnenschiffahrt und des Vermessungsdienstes übernahm. Es gliedert sich in 14 Abteilungen und Büros, nämlich: das Kabinett des Ministers; Generaldepartement mit Unterabteilungen für Organisation, Rechtsfragen, Verträge, Verkehrspolitik und Konzessionen, sowie für allgemeinen Reiseverkehr; das Finanzdepartement mit Unterabteilungen für Haushalt, Einnahmen, Ausgaben, Abrechnung und mit der Hauptkasse des Unternehmens PKP; das Handels- und Tarifdepartement mit den Unterabteilungen: Allgemeine und Personentarife, Binnengütertarife, internationale Gütertarife und Beförderungsabteilung; das Eisenbahnbetriebsdepartement mit Unterabteilungen für Beförderung im allgemeinen, für Personen-, für Güterbeförderung und für Schmalspur- und Straßenbahnen; das Unterhaltungs- und Baudepartement mit den Unterabteilungen für Oberbau, Bauten, Brücken, Sicherungswesen und Neuanlagen; das Departement für Mechanik und Stoffe mit Unterabteilungen für Wagenbau und Betrieb und für Wegeunterhaltung; das Departement für die Zivilluftfahrt; das Personalbüro; das Militärbüro; das Büro für Wasserstraßen; das Sanitätsbüro und das Vermessungsbüro.

Dem Verkehrsministerium unmittelbar unterstellt sind die folgenden zentralen Ämter:

1. das Zentralabrechnungsbüro in Bromberg, das die Abrechnung der internationalen Verkehre regelt,

2. das Zentralbüro für Beförderungstatistik in Warschau, dessen Aufgaben in der Führung der Güterbewegungstatistik, in der Herausgabe des statistischen Jahrbuchs und in der Kontrolle des Güterversands und -empfangs im Lokalverkehr bestehen,

3. das Zentralwagenabrechnungsbüro in Warschau, das die Abrechnung der Wagenmieten aus der gegenseitigen Benutzung der Personen- und Güterwagen im internationalen Verkehr sowie aus der Vermietung von Eisenbahnwagen besorgt,

4. das Entwurfs- und Versuchsbüro in Warschau, das mit Untersuchungen zur Vervollkommnung und Entwicklung der Anlagen und Einrichtungen der polnischen Staatsbahn betraut ist, und endlich

5. die Bauleitung für den Knoten Warschau, die mit der Ausführung aller Arbeiten beauftragt ist, die mit dem Ausbau des Eisenbahnknotenpunkts Warschau zusammenhängen.

Neben diesen fünf Zentralämtern unterstehen dem Verkehrsministerium neun Bezirksdirektionen mit dem Sitz in Warschau, Wilna, Radom, Posen, Danzig[1], Kattowitz, Krakau, Lemberg und Stanislau, denen innerhalb ihres Bezirks die unmittelbare Verwaltung der von dem Unternehmen betriebenen Eisenbahnen übertragen ist. Sie umfassen im allgemeinen 10 Abteilungen und die Direktionskasse, und zwar je eine Abteilung für Betrieb, Maschinen, Oberbau, Personal, Finanzen, Verkehr und Tarife, die Einnahmekontrolle, die Rechtsabteilung, Stoffabteilung und Sanitätsabteilung. Hierzu kommt bei den Direktionen in Warschau, Radom und Wilna je eine Schmalspurbahnabteilung und endlich in Warschau noch eine elektrotechnische Abteilung.

Den Bezirksdirektionen unterstehen die Ämter und die diesen gleichgestellten Dienststellen, und zwar:

1. 31 Betriebsämter. Sie sind dazu berufen, unter Aufsicht und nach den Weisungen der Betriebsabteilung der Direktion den Betriebsdienst zu leiten und die Tätigkeit der ihnen unterstellten Bahnhöfe zu überwachen. Solche Betriebsämter gibt es insgesamt 23 in den Direktionsbezirken Warschau, Wilna, Radom, Posen, Kattowitz und Danzig. Außerdem bestehen in den Direktionen Lemberg, Krakau und Stanislau noch 8 Betriebsämter, die als Organe der Direktionen den Zugverkehr

[1] Seit 1. September 1933 nach Thorn verlegt.

regeln und dem Leiter der Betriebsabteilung unmittelbar unterstellt sind. Sie sind damit beauftragt, den Betriebsdienst zu leiten, über die Sicherheit der Züge unmittelbar zu wachen und mitzuwirken bei der Zugleitung nach den Bedürfnissen des Betriebs.

2. 27 Maschinenämter, die damit beauftragt sind, den Betriebsmaschinendienst nach den Weisungen und unter Aufsicht der Maschinenabteilung der Direktion zu leiten und die Tätigkeit der Lokomotivschuppen, Betriebswerkstätten, Hilfsbetriebstofflager und Elektrizitätswerke zu überwachen.

3. 64 Oberbauämter. Sie haben die Aufgabe, unter der unmittelbaren Leitung der Oberbauabteilung der Direktion die Tätigkeit der Oberbau- und Signalabschnitte (Bahnmeistereien) und der Bauleiter zu überwachen.

4. 14 Zentralwerkstätten, die die Hauptausbesserung des rollenden Materials sowie solche Ausbesserungsarbeiten bewirken, die in den Betriebswerkstätten nicht ausgeführt werden können.

5. 9 Signalwerkstätten, und zwar je eine in jedem Direktionsbezirk, in denen die Spezialausbesserungen der Signaleinrichtungen vorgenommen werden.

6. die Brückenwerkstätte in Starosielce (Bezirksdirektion Wilna).

7. 11 Hauptstofflager. Sie dienen zur Aufnahme der von den Lieferfirmen gelieferten Stoffe und Geräte, zu ihrer Aufbewahrung und Verteilung auf die einzelnen Dienststellen nach Maßgabe der Anforderungen.

8. 28 Schmalspurbahnbetriebsleitungen.

9. 375 Leiter ärztlicher Versorgungsbezirke, dazu 5 Eisenbahnkrankenhäuser, 3 Arzneihauptlager und 15 Apotheken.

10. 63 Zollagenturen, d. h. Hilfsämter im Innern des Landes oder an der Grenze, die dazu berufen sind, die Zollförmlichkeiten zu erfüllen und das den Zollbehörden vorbehaltene Eisenbahngelände zu verwalten.

11. 4 Fahrkartendruckereien.

Im übrigen bestehen in einzelnen Direktionsbezirken noch besondere Ämter, die unmittelbar einer Direktion unterstellt sind, nämlich das Ausgleichsbüro für die Polnischen Staatsbahnen in der Direktion Warschau, das die Fragen des Ausgleichs von fehlenden und überzähligen Gütern regelt, die der Direktion in Radom unterstellte Baudirektion für das Dienstgebäude und die Wohnkolonie für die neue Staatsbahnbezirksdirektion in Chelm und endlich die der Direktion in Krakau unterstellte Baudirektion für die Neubaustrecke Krakau—Miechow.

Diese Organe sind dazu berufen, die Geschäfte des Unternehmens PKP im Sinn der beiden vorgenannten Verordnungen des Staatspräsidenten vom 24. September 1926 und vom 29. November 1930 zu führen.

Die Grundzüge dieser Verordnungen sind folgende:

Das unbewegliche Vermögen der Polnischen Staatsbahnen geht in die Verwaltung und Nutznießung, das bewegliche Vermögen in das Eigentum des Unternehmens PKP über. Das von dem Unternehmen verwaltete unbewegliche Staatsbahnvermögen haftet nur für solche Verpflichtungen, die durch das Unternehmen eingegangen sind. Zur Deckung seiner Bedürfnisse darf das Unternehmen selbständig kurzfristige Anleihen aufnehmen, die jedoch insgesamt 10 % der Bruttobetriebseinnahmen nicht übersteigen dürfen und aus den laufenden Einnahmen des Unternehmens zu tilgen sind. Das Unternehmen ist ebenso wie der Staatsfiskus von allen Steuern, öffentlichen Abgaben und Gebühren befreit. Seine jährlichen Haushalts- und Finanzwirtschaftspläne unterliegen der Bestätigung durch den Ministerrat. Im allgemeinen Staatshaushalt erscheint es nur mit den Beträgen, die es an die Staatskasse abführt oder aus dieser erhält, deren Höhe durch die gesetzgebenden Körperschaften in dem Haushaltsgesetz festgelegt sind. Alle Leistungen des Unternehmens für den Staat oder seine einzelnen Organe müssen entsprechend vergütet werden.

Staatsaufsicht und zentrale Leitung des Unternehmens ist in den Händen der Verkehrsministers vereint. Vor den Gerichten wird das Unternehmen durch den Generalstaatsanwalt der Republik Polen vertreten.

Die Dienst- und Besoldungsverhältnisse sowie die Ruhegehaltsberechtigung der Bediensteten des Unternehmens werden durch den Ministerrat geregelt.

Die Kontrolle über die gesamte Geschäftsgebarung des Unternehmens PKP gehört zu den hauptsächlichsten Aufgaben der Hauptverkehrsinspektion, die durch eine besondere Verordnung des Staatspräsidenten vom 24. September 1926 eingesetzt ist. Sie wacht über die ordnungsmäßige Anwendung der geltenden Gesetze, Verordnungen und Dienstanweisungen in allen Dienstzweigen der Staatsaufsicht unterliegenden Eisenbahnen. Sie erledigt diese Aufgabe durch örtliche Kontrollen, Untersuchungen und Erhebungen teils im Auftrag des Verkehrsministers, teils nach eigenem Ermessen oder, falls Unregelmäßigkeiten zu ihrer Kenntnis gelangen, durch besondere Erhebungen zwecks Feststellung der Ursachen und Verhütung ihrer Wiederholung.

An der Spitze der Hauptverkehrsinspektion steht der Hauptinspektor, der für die reibungslose Abwicklung der Kontrolltätigkeit dem Ver-

kehrsminister verantwortlich ist. Ihm zur Seite steht ein Stab von Inspektions- und Bürobeamten. Die Inspektionsbeamten führen die Prüfungen selbständig nach bestem Wissen und Gewissen durch und leiten im Fall der Feststellung von Unregelmäßigkeiten oder Mißbräuchen die erforderlichen Ermittlungen ein, die vor ihrer vollständigen Durchführung weder unterbrochen noch eingestellt werden dürfen. Zu diesem Zweck sind sie berechtigt, in dringenden Fällen sich unmittelbar an alle Staatsbehörden und Ämter mit dem Ersuchen um Rechtshilfe zu wenden. Im Verhältnis zu den dem Verkehrsminister unterstehenden Beamten haben die Inspektionsbeamten das Recht, amtliche Auskünfte jeder Art zu verlangen sowie Bücher, Rechnungen, Akten, Urkunden und dienstliche Aufzeichnungen einzusehen. Soweit der normale Dienstbetrieb nicht darunter leidet, kann der Inspektionsbeamte ferner jeden Beamten des Unternehmens vom Dienst suspendieren, falls das Ergebnis einer Prüfung oder des eingeleiteten Ermittlungsverfahrens es erforderlich erscheinen läßt.

Oberste Pflicht der Hauptverkehrsinspektion ist es, sofort nach Bekanntwerden von Unregelmäßigkeiten unmittelbar einzugreifen und die betreffende Angelegenheit möglichst umgehend aufzuklären. Nach Abschluß der Ermittlungen hat der Hauptinspektor dem Verkehrsminister einen Bericht vorzulegen, in dem er die ihm zweckmäßig erscheinenden Anträge stellen kann.

II. Bahnanlagen.

Von den im letzten Bericht erwähnten Bauvorhaben wurde am 27. April 1931 die Konzession zum Bau und Betrieb der Kohlenmagistrale Kattowitz—Gdingen einer unter Führung der Banque des Pays du Nord stehenden französisch-polnischen Eisenbahngesellschaft übertragen, deren Aktien in Höhe von 150 Millionen Frank von der genannten Bank sowie von Schneider-Creuzot, Lazard Frères, der Suez-Kanalgesellschaft und der polnischen Landwirtschaftsbank gezeichnet wurde. Gerade auf diese Verbindung mit der französischen Schwerindustrie wurden von polnischer Seite große Hoffnungen gesetzt. Um den Bau zu Ende führen zu können, war die Auflegung mehrerer Anleihen im Gesamtbetrag von 1100 Millionen Frank vorgesehen, für die der polnische Staat die volle Garantie der Verzinsung und Tilgung übernehmen sollte. Von diesen Anleihen konnte jedoch nur ein Teilbetrag von 400 Millionen Frank im Frühjahr 1931 auf dem französischen Kapitalmarkt untergebracht werden, während der zweite, im Frühjahr 1932 fällig gewesene Abschnitt gar nicht erst aufgelegt worden ist. Auch alle sonstigen Bemühungen, wenigstens einen kurzfristigen Zwischenkredit geringeren Ausmaßes zu

erhalten, scheiterten an der mangelnden Aufnahmeneigung des Kapitalmarkts. Auf absehbare Zeit dürfte überhaupt keine Aussicht mehr bestehen, für diesen Zweck französisches Geld zu bekommen, nachdem der Kurs der ersten sechsprozentigen Anleihe um nahezu die Hälfte gesunken ist. Die Zurückhaltung der französischen Finanzkreise ist offenbar nicht nur auf die allgemeine schwierige Lage des Kapitalmarkts zurückzuführen, sondern auch darauf, daß das Vertrauen in die wirtschaftliche Entwicklung und in die Rentabilität des Unternehmens fehlt. Selbst das strategische Interesse, das Frankreich wiederholt für diesen Bahnbau bekundet hat, scheint nicht stark genug zu sein, um die Enttäuschung der wirtschaftlichen Hoffnungen auszugleichen und den Zufluß weiteren französischen Geldes für dieses Unternehmen zu ermöglichen.

Unter diesen Umständen konnte natürlich mangels ausreichender Mittel das ursprüngliche Bauprogramm nicht eingehalten werden. Vielmehr mußte man sich darauf beschränken, die Arbeiten nach Maßgabe der zur Verfügung stehenden Gelder allmählich auszuführen.

Im nördlichsten Bauabschnitt wurden auf der Strecke Großneudorf (Nowawies Wielka)—Karlsdorf (Kapuscisko tranzytowe)—Gdingen (204,8 km), auf der bereits im Jahr 1930 ein eingleisiger Betrieb vorläufig eröffnet worden war, die Arbeiten am Unterbau des zweiten Gleises, an der Errichtung der Bahnhöfe und sonstigen Baulichkeiten, an den Sicherungseinrichtungen und an der Verstärkung des Oberbaus fortgesetzt.

Ebenso wurde im südlichen Abschnitt auf der Strecke Preuß. Herby (Herby Nowe)—Zdunska Wola, die ebenfalls gegen Ende des Jahrs 1930 vorläufig in Betrieb genommen worden war, am Bau der Verbindungsbahn, der Bahnhöfe, der Sicherungseinrichtungen und an der Dammschüttung weitergearbeitet. Im Streckenabschnitt Zdunska Wola—Hohensalza (Inowraclaw) wurden die Arbeiten ebenfalls fortgesetzt. Gegen Ende des Jahrs 1931 konnte mit der Gleislegung und dem Unterbau für das zweite Gleis auf der Strecke Siemkowicze—Hohensalza begonnen werden.

Von den sonstigen Neubaustrecken wurde im Lauf des Jahrs 1931 der Unterbau für den mittleren Abschnitt der im Jahr 1928 begonnenen Strecke Woropajewo—Druja (89,5 km) fertiggestellt und im südlichen Abschnitt bei Woropajewo auf einer Länge von 20 km das Gleis gelegt.

Die Arbeiten an der im Jahr 1919 begonnenen Neubaustrecke Widzew—Zgierz (13,7 km), die eine Verlängerung der bereits im Jahr 1927 eröffneten Eisenbahnlinie von Zgierz bei Lodz über Kutno nach Plock darstellt, konnten so gefördert werden, daß am 7. November 1931 die Strecke vorläufig in Betrieb genommen werden konnte.

Auf der Strecke Płock—Sierpc (35,7 km), deren Bau zwar schon 1919 begonnen worden war, aber infolge der kriegerischen Ereignisse des Jahrs 1920 unterbrochen werden mußte und seitdem ruhte, wurden die Arbeiten wieder aufgenommen.

Auch an den Neubaustrecken Wisła—Głębce (5,2 km), Cieszyn —Zebrzydowice—Moszczenica (29,5 km) und Strzebin—Wozniki (13,3 km), die für Rechnung der Wojewodschaft Schlesien ausgeführt werden, wurde weitergearbeitet.

Auf Grund eines am 14. Oktober 1931 verkündeten Gesetzes wurde mit den Vorarbeiten für den Bau einer normalspurigen Hauptstrecke von Krakau bis zum Haltepunkt Tunel bei Miechow (52 km) an der Strecke Strzemieszyce—Dęblin begonnen, die den Schienenweg von Krakau nach Dęblin um 83 km verkürzen soll. Nach Fertigstellung der Strecke Warschau—Radom wird damit die Gesamtentfernung zwischen Warschau und Krakau um rund 52 km verkürzt werden.

Von den sonst in Angriff genommenen Bauten wurde die Eisenbahnbrücke über die Weichsel im Weichbild von Warschau fertiggestellt, ferner wurden die Gleise der neuen Verbindungsbahn im Abschnitt zwischen dem Bahnhof Warschau Ost und der Unterführung unter der Jerusalemer und der 3. Mai-Allee verlegt sowie die Erd- und Entwässerungsarbeiten für den Tunnelbau ausgeführt. Im Hauptbahnhof Warschau wurde ein provisorisches Stationsgebäude errichtet, um mit dem Abbruch des alten Bahnhofs beginnen zu können. Die Ausschachtungsarbeiten für den Bahnhofsbau wurden fortgesetzt und die Stützmauern an der Ostseite und teilweise auch an der Westseite des künftigen Bahnhofs gebaut.

Im Bezirk der Staatsbahndirektion Danzig wurden die Arbeiten am Bau des Hauptbahnhofs Gdingen weitergeführt.

Im Gebiet der Freien Stadt Danzig wurde der Bau der Verbindungsbahn St. Albrecht—Troyl und des Hafenbahnhofs Troyl fortgesetzt, der Gleisumbau in der Freihafenzone beendet und das Gleis im Bahnhof Westerplatte verlegt. Endlich wurde die Überführung im Zug der Neugarten-Straße umgebaut und der neue Kohlenbansen im Bahnhof Holm fertiggestellt.

Im übrigen wurden die Eisenbahnbrücken in Kleinpolen, insbesondere auf den für die Kohlenabfuhr in Frage kommenden Strecken verstärkt, um die Verwendung von Lokomotiven mit höherem Achsdruck und von großräumigen Kohlenwagen zu ermöglichen.

Außerdem wurde der Wiederaufbau von 11 während des Kriegs zerstörten Bahnhöfen, einem Lokomotivschuppen, 6 Wohn- und Verwaltungsgebäuden sowie 20 Brücken und Durchlässen mit einer Gesamtlänge von

467 m im Lauf des Haushaltsjahrs 1931/32 in Angriff genommen. Allerdings konnten die Bauten nur teilweise zu Ende geführt werden, da wegen der gespannten Finanzlage die Ausgaben für Neuanlagen aller Art auf das allernotwendigste eingeschränkt werden mußten.

III. Fahrzeugpark.

Der Fahrzeugpark der Polnischen Staatsbahnen hat auch im Berichtsjahr eine weitere Vermehrung erfahren. Neu beschafft wurden 113 Lokomotiven, davon 3 Schnellzuglokomotiven (2-4-1), 27 Personenzuglokomotiven (2-3-0), 26 Tenderlokomotiven (1-3-1) und 57 Güterzuglokomotiven (1-5-0), 138 Personenwagen, 8 Triebwagen und 3603 Güterwagen. Sämtliche neubeschafften Fahrzeuge sind — im Gegensatz zu früheren Jahren, in denen sie aus dem Ausland eingeführt werden mußten — in einheimischen Betrieben hergestellt worden.

Unter Berücksichtigung der ausgemusterten Fahrzeuge ergab sich am Jahresschluß im Vergleich zum Vorjahr folgender Bestand:

Gattung	Bestand am 31. 12. 1930	Ausgemustert	Eingestellt	Bestand am 31. 12 1931
Lokomotiven	5 304	78	113	5 339
Triebwagen	44	—	8	52
Personenwagen . . .	12 004	39	138	12 101
Güterwagen	147 038	700	3 603	149 941

Die Betriebsmitteldichte ist allerdings immer noch erheblich geringer als in den Haupteisenbahnländern Europas. So fallen auf 100 km Betriebslänge in Polen nur 30 Lokomotiven, 69 Personenwagen und 854 Güterwagen, in Deutschland dagegen 43 Lokomotiven, 168 Personen- und 1252 Güterwagen. Der Güterwagenbestand der Polnischen Staatsbahnen weist demnach im Verhältnis zur Betriebslänge eine um rund 31 % geringere Betriebsmitteldichte als derjenige der Deutschen Reichsbahn auf. Berücksichtigt man, daß die mittlere Beförderungslänge der Güter in Polen mit 313,6 km etwa doppelt so groß als in Deutschland (157,3 km) ist, und daß demnach auch die Umlaufszeit der einzelnen Güterwagen von ihrer Stellung zur Beladung durch einen Verfrachter bis zu ihrer Wiederverwendung entsprechend länger ist, so erscheint, an deutschen Verhältnissen gemessen, die Betriebsmitteldichte der Polnischen Staatsbahn noch weit unzulänglicher.

Hierzu kommt, daß auch die Beschaffenheit der Fahrzeuge im einzelnen noch recht viel zu wünschen übrig läßt, da immer noch weitaus der

größte Teil des rollenden Materials aus den Beständen der Okkupationsmächte stammt und infolge von Überbeanspruchung und Überalterung wohl kaum als noch voll leistungsfähig angesprochen werden kann.

Bei dieser Sachlage mußte das Hauptbestreben der polnischen Bahnen nicht allein auf eine Vermehrung des Güterwagenbestands gerichtet sein, sondern auch auf seine fortschreitende technische Vervollkommnung. Unter den neu beschafften Güterwagen befinden sich 2321 offene 20-t-Wagen, 1175 Plattformwagen von 15 bis 20 t Tragfähigkeit und 100 großräumige gedeckte Wagen. Daneben wurden bei einer Anzahl alter Wagen die Kupplungen durch solche stärkerer Bauart ersetzt. Endlich wurden die bereits im Vorjahr aufgenommenen Versuche mit dem durchgehenden Luftbremsbetrieb bei Güterzügen mit Hilfe von sechs Versuchszügen fortgesetzt.

Trotz der angedeuteten Mängel des rollenden Materials reichte der vorhandene Güterwagenpark zur Bedienung des aufkommenden Verkehrs aus, der zwar zurückgegangen war, immerhin aber noch um 18,5 % dichter war als der Güterverkehr der Deutschen Reichsbahn. Denn in Polen fielen auf 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge im Jahr 1931 allein aus dem Frachtgutverkehr immer noch 1 134 600 Tonnenkilometer, während es in Deutschland nur knapp 957 600 Tonnenkilometer waren. Trotz dieses erheblich dichteren Güterverkehrs und der erwähnten geringeren Betriebsmitteldichte der Polnischen Staatsbahnen war gegen Ende des Jahrs fast die Hälfte des vorhandenen Güterwagenbestands unbenutzt auf den Aufstellgleisen abgestellt.

IV. Werkstätten.

Die Anzahl der in den Werkstätten im Jahr 1931 insgesamt ausgeführten Ausbesserungsarbeiten an Eisenbahnfahrzeugen weist gegenüber dem Vorjahr zwar einen Rückgang um 8,1 % auf, der Anfall an ausbesserungsbedürftigen Wagen aber war sogar noch etwas größer als im Jahr 1930. Diese in Anbetracht der stark rückläufigen Verkehrsentwicklung auffällige Tatsache erklärt sich aus der bereits erwähnten mangelhaften Beschaffenheit der Mehrzahl der vorhandenen Wagen.

Bei der Mannigfaltigkeit der vorkommenden Instandsetzungsarbeiten ist ein Vergleich der in den einzelnen Jahren von den Werkstätten ausgeführten Ausbesserungen nur möglich, wenn man von gewissen Leistungseinheiten ausgeht. Als solche Einheit wird die durchschnittliche Arbeitszeit angenommen, die erforderlich ist, um die Ausbesserung eines gewöhnlichen zweiachsigen offenen Güterwagens ohne Bordwände auszuführen. Es ergibt sich dann folgendes Bild:

Jahr	Anzahl der Ausbesserungseinheiten in		Zusammen
	Eisenbahnwerkstätten	Privatwerkstätten	
1926	411 847	46 825	458 672
1927	455 791	45 474	501 265
1928	467 482	28 509	495 991
1929	490 697	28 781	519 478
1930	497 422	25 711	523 133
1931	456 035	27 805	483 840

Diese Zusammenstellung läßt die gespannte Lage in den polnischen Eisenbahnwerkstätten deutlich erkennen. Während die Anzahl der in den Werkstätten der Polnischen Staatsbahnen geleisteten Ausbesserungseinheiten etwa in demselben Verhältnis wie die Gesamtzahl der ausgeführten Reparaturen — und zwar gegenüber 1930 um 8,32 % — zurückgegangen ist, weist der Anteil der in den Privatwerkstätten ausgeführten Instandsetzungsarbeiten nicht nur keinen Rückgang, sondern sogar noch eine Steigerung um 8,15 % auf. Diese Tatsache ist um so auffälliger, als das Bestreben der polnischen Eisenbahnverwaltung naturgemäß darauf gerichtet ist, durch möglichste Steigerung der Leistungsfähigkeit der Eisenbahnwerkstätten den Anteil der privaten Werkstätten an den Instandsetzungsarbeiten nach Möglichkeit herabzusetzen. Der Hinweis des amtlichen Berichts, daß der Arbeitsrückgang in den Eisenbahnwerkstätten auf die beträchtliche Verminderung des Verkehrs auf den polnischen Eisenbahnen zurückzuführen sei, vermag die Erscheinung nicht zu erklären. Denn trotz dieses Verkehrsrückgangs sind die betrieblichen Leistungen der Polnischen Staatsbahnen gegenüber dem Vorjahr nahezu unverändert geblieben (vgl. Anhang V). Die Anzahl der im Berichtsjahr geleisteten Wagenachskilometer weist zwar eine geringfügige Verminderung — um 1,9 % — die der Zugkilometer aber sogar eine Steigerung gegenüber den entsprechenden Zahlen des Jahrs 1930 auf, die freilich ausschließlich auf den Personenzugverkehr fällt.

Auch der Anfall an ausbesserungbedürftigen Wagen ist, wie schon erwähnt, jedenfalls nicht geringer geworden. Von dem Gesamtbestand der Eisenbahnfahrzeuge waren instandsetzungsbedürftig:

Im Jahr	Lokomotiven	Personenwagen	Güterwagen
1926	16,48%	18,17%	9,31%
1927	20,29%	13,5 %	7,04%
1928	20,86%	14,22%	6,08%
1929	20,06%	13,94%	6,46%
1930	16,42%	9,91%	3,97%
1931	14,37%	10,09%	4,02%

Hiernach ist im Vergleich mit dem Vorjahr nur der Anfall von ausbesserungbedürftigen Lokomotiven geringer geworden, was hauptsächlich auf die geringere Gesamtleistung an Lokomotivkilometern (vgl. Anhang V, c, 1) zurückzuführen ist. Dagegen ist von den sonstigen Fahrzeugen sogar ein etwas größerer Hundertsatz des Gesamtbestands als im Jahr 1930 ausbesserungsbedürftig geworden. Die Gründe hierfür dürften in der bereits oben (s. Abschnitt III) angedeuteten Überalterung der Fahrzeuge zu suchen sein.

Der Rückgang der Leistungen der Eisenbahnwerkstätten gegenüber den vorjährigen Leistungen ist also nicht auf den verminderten Anfall ausbesserungsbedürftiger Fahrzeuge zurückzuführen, vielmehr auf den inzwischen durchgeführten Abbau in den Eisenbahnwerkstätten, von denen im Berichtsjahr über 1300 Arbeiter entlassen worden sind. Durch diesen Personalabbau sollten die Schwierigkeiten behoben werden, die sich aus der Einlegung von Feierschichten im Berichtsjahr ergeben hatten.

Im Vergleich zu 1929, dem letzten Jahr vor der Wirtschaftskrise in Polen, hatte der inzwischen eingetretene erhebliche Verkehrsrückgang und die dadurch verursachte geringere Beanspruchung des rollenden Materials natürlich auch eine Verminderung des Anfalls an reparaturbedürftigen Fahrzeugen zur Folge. Diese Verminderung betrug bei den Lokomotiven 5,7 %, bei den Personenwagen 3,8 % und bei den Güterwagen 2,4 % des Gesamtbestands. Da die Belegschaften in den Eisenbahnwerkstätten dem verringerten Arbeitsanfall noch nicht angepaßt waren, ergab sich die Notwendigkeit, Feierschichten zu verfahren, was einen ungünstigen Einfluß auf die Leistungen der Werkstätten im Betriebsjahr ausübte.

Trotzdem gelang es, auch in diesem Jahr, durch Einführung verbesserter Arbeitsmethoden in den Eisenbahnwerkstätten gewisse positive Ergebnisse zu erzielen, die für die fortschreitende Vervollkommnung des Werkstättenwesens zeugen. Insbesondere gelang es, die Arbeitszeit für eine Ausbesserungseinheit und damit die Aufenthaltsdauer der ausbesserungsbedürftigen Fahrzeuge in den Werkstätten abzukürzen. Die nachstehende Zusammenstellung gibt die durchschnittliche Dauer der Instandsetzungsarbeiten für die einzelnen Fahrzeuggattungen in Arbeitstagen an:

Fahrzeuggattung	Art der Arbeit	1927	1928	1929	1930	1931
Lokomotiven	Hauptausbesserung	97,2	78,9	67,6	54,2	54
	Zwischenausbesserung	45,3	42,1	38,0	35,6	31,9
Personenwagen	Hauptausbesserung	66,0	57,2	49,6	45,1	46,9
	Zwischenausbesserung	30,6	28,6	27,3	25,6	21
	Untersuchung	11,2	10,1	9,4	10,0	9,6
Güterwagen	Hauptausbesserung	17,9	19,9	17,4	14,7	14,5
	Untersuchung	6,6	7,5	7,2	6,36	6,4

Sie zeigt, daß es fast durchweg möglich war, die Untersuchung und Ausbesserung der Fahrzeuge zu beschleunigen, ohne daß dadurch die Güte der Arbeit beeinträchtigt wurde. Jedenfalls hat sich die durchschnittliche kilometrische Leistung der Fahrzeuge zwischen zwei aufeinanderfolgenden Ausbesserungen gegenüber dem Vorjahr nicht wesentlich vermindert.

V. Verkehrs- und Betriebsleistungen.

A. Verkehrsentwicklung.

Infolge der anhaltenden Wirtschaftskrise wies auch der Güterverkehr im Bereich der Polnischen Staatsbahnen während des Jahrs 1931 einen nicht unerheblichen Rückgang auf.

Im Vergleich mit dem Jahr 1930 verminderte sich das Gesamtgewicht der verladenen Güter im Versand um 8,7 %, obwohl die Kohlenverladung um 3,9 % zunahm. Der Empfang aus dem Ausland, einschließlich des Durchgangsverkehrs, nahm um 9,3 % ab. Insgesamt verminderte sich das Gewicht aller auf den Strecken der Polnischen Staatsbahnen beförderten Gütersendungen um 8,8 %.

Der Rückgang des Güterverkehrs ist hauptsächlich auf den geringeren Versand von Zuckerrüben (— 50 %), Holz (— 23,8 %), Baumaterialien (— 19,3 %), industriellen Erzeugnissen (— 16,7 %) und Lebensmitteln (— 7,3 %) zurückzuführen.

Nach dem Ausland ausgeführt wurden 1 205 448 Wagenladungen oder 27 % des Versands, darunter 861 749 Kohlenladungen. Im Vergleich mit dem Jahr 1930 hat nur die Kohlenausfuhr eine nennenswerte Steigerung erfahren, und zwar um 106 138 Wagenladungen oder 14 %. Im übrigen hat die Ausfuhr fast durchweg abgenommen. Im einzelnen wurden ausgeführt:

11 603	Wagenladungen	Holz (— 37,7 %),
76 499	„	industrielle Erzeugnisse (— 15,5 %),
20 267	„	Getreide (— 47,2 %),
10 891	„	Zucker (— 28,5 %),
53 970	„	Lebensmittel (+ 0,1 %),
62 816	„	verschiedene Güter (— 9,8 %).

Die Einfuhr von Gütern aller Art nach Polen auf dem Eisenbahnweg und auf dem Seeweg über die beiden Häfen Danzig und Gdingen betrug im Jahr 1931 191 461 Wagenladungen und nahm gegenüber dem Vorjahr um 45 778 Wagenladungen oder 19,3 % ab.

Von den wichtigsten Empfangsgütern verminderte sich die Einfuhr bei Holz um 46,8 %, bei industriellen Erzeugnissen um 25 %, bei Lebensmitteln um 16,7 %, bei Baumaterialien um 12,8 %, bei Eisenerz um 7,7 %,

bei verschiedenen sonstigen Gütern um 19,4 %. Im Gegensatz dazu erhöhte sich die Einfuhr von Getreide um 82,7 % und von Mehl um 61,5 %.

Im Lauf der Zuckerkampagne wurden insgesamt 98 550 Wagenladungen Zuckerrüben mit der Eisenbahn befördert, d. h. 50,1 % weniger als während der Kampagne 1930/31.

Die seewärtige Ausfuhr von Kohle über Danzig und Gdingen betrug 10 698 185 t, d. h. 2 132 492 t oder 24,9 % mehr als im Vorjahr. Von dieser Menge fielen 6 325 794 t auf Danzig und 4 372 388 t auf Gdingen. Die höchste Umschlagziffer wurde im Monat September erreicht, in dem allein 1 007 524 t Kohle in Danzig und Gdingen von der Eisenbahn aufs Schiff umgeschlagen wurden.

Der Gesamtumfang der seewärtigen Aus- und Einfuhr über die Häfen Danzig—Gdingen im Verkehr mit polnischen Bahnhöfen ergibt sich aus der nachstehenden Zusammenstellung:

Güterart	über Danzig	über Gdingen
1. Ausfuhr (in Tonnen)		
Kohle	6 325 794	4 372 388
Getreide	177 915	19 410
Zucker	61 281	91 460
Holz	943 537	23 640
Zement	25 096	—
Eisen	24 691	—
Mineralöle	45 783	—
Rübenschnitzel	—	1 110
Sonstige Güter	269 586	196 901
zusammen	7 873 683	4 704 909
2. Einfuhr (in Tonnen)		
Eisenerz	400 596	20 394
Schrott	4 978	311 754
Eisen	2 898	—
Düngemittel	52 969	76 567
Reis	—	45 090
Sonstige Güter	130 593	37 137
zusammen	592 034	490 942

Insgesamt bezifferte sich der Güterumschlag in den Hafenbahnhöfen von Danzig und Gdingen im Berichtsjahr auf 13 661 568 t. Er war damit um 1 859 238 t oder 15,8 % größer als im Jahr 1930. Andererseits läßt die vorstehende Zusammenstellung den ständigen Rückgang des Danziger Anteils an dem über die Danzig-polnische Küste gegangenen Gesamtverkehr erkennen. Dieser betrug im Jahr 1927 noch annähernd 90 %, im Jahr 1929 ging er auf 75 % zurück und 1931 verminderte er sich weiter auf 60 %. Von einer vollen Ausnutzung des Danziger Hafens, auf die dieser nach der Entscheidung des Völkerbunds einen Rechtsanspruch hat, kann unter diesen Umständen keine Rede mehr sein.

Während der Verkehrsumfang, also die Gesamtmenge der auf den Strecken der Polnischen Staatsbahnen im Jahr 1931 beförderten Güter im Vergleich zum Vorjahr sich um 8,7 % verminderte, steigerte sich die Beförderungsleistung, d. h. die Zahl der insgesamt geleisteten Tonnenkilometer von 19 845 459 im Jahr 1930 auf 20 040 585 um rund 1 %, d. h. es vergrößerte sich die durchschnittliche Beförderungsweite einer Tonne Frachtgut von 285,5 km im Jahr 1930 auf 313,6 km im Berichtsjahr um 9,8 %. Die Zunahme der durchschnittlichen Beförderungsweite ist hauptsächlich auf die bereits erwähnte Steigerung der Kohlenausfuhr zurückzuführen, die sich über die rund 600 km lange Strecke von Oberschlesien nach den Häfen bewegt und infolge der rückläufigen Verkehrsentwicklung bei den übrigen Gütern einen immer größeren Anteil des Gesamtversands ausmacht. Andererseits war die Steigerung bei den Tonnenkilometern geringer als die Zunahme der Netzlänge der von dem Unternehmen PKP betriebenen Strecken (+ 1,2 %). So ist es zu erklären, daß die Verkehrsdichte, d. h. die Zahl der auf 1 km Netzlänge fallenden Tonnenkilometer sich gegenüber dem Vorjahr geringfügig (— 0,18 %) verringert hat. Immerhin war die Verkehrsdichte im Bereich der Polnischen Staatsbahnen auch im Berichtsjahr noch erheblich größer als in allen anderen Eisenbahnländern Europas. Beispielsweise fielen in Deutschland von dem Gesamtgüterverkehr desselben Jahrs nur 957 552 Tonnenkilometer auf 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge, während die übrigen Länder meist einen noch weniger dichten Verkehr aufzuweisen hatten.

B. Betriebsführung.

Entsprechend der Verringerung des Verkehrsumfangs verminderte sich auch die Zahl der Wagenstellungen. Im Lauf des Jahrs 1931 wurden auf den vollspurigen Bahnhöfen der Polnischen Staatsbahnen zusammen 4 458 110 Wagen aller Art gestellt, darunter 1 977 570 Wagen zur Verladung von Kohle. Der Eingang von Wagen aus dem Ausland im Empfang und im Durchgangsverkehr belief sich auf 511 730 Wagen. Insgesamt wurden also 4 969 840 beladene Wagen auf den Strecken der Polnischen Staatsbahnen befördert.

Im Jahresdurchschnitt betrug die tägliche Wagengestellung 12 214 Wagen, darunter 5 418 Wagen für Kohle, und der Eingang von ausländischen Bahnen 1 402 Wagen. Zusammen wurden also durchschnittlich 13 616 Wagen je Tag befördert.

Dementsprechend gingen auch die betrieblichen Leistungen des Wagenparks um insgesamt 159 Millionen Achskilometer zurück, insbesondere verminderte sich der Lauf der beladenen Güterwagen um fast 89 Millionen Achskilometer, während der der leeren Güterwagen um

beinahe 50 Millionen Achskilometer zunahm. Diese wenig günstige Entwicklung erklärt sich aus der nahezu völligen Einseitigkeit des Verkehrs aus dem schlesischen Industriegebiet nach den Seehäfen, dem so gut wie keine Einfuhrgüter zur Auslastung der zurücklaufenden Wagen gegenüberstehen. Endlich verminderte sich der Personenwagenlauf um mehr als 120 Millionen Achskilometer.

Auf 1 km Netzlänge verminderte sich der gesamte Wagenlauf um mehr als 13 900 Achskilometer im Jahr.

Der Anteil des Lastlaufs der Güterwagen an dem gesamten Güterwagenlauf verminderte sich um 1,3 %.

Der beträchtliche Rückgang des Verkehrs brachte die Notwendigkeit mit sich, im Lauf des Berichtsjahrs einen erheblichen Teil des Güterwagenparks, für den keine Verwendung da war, abzustellen. Am 1. Januar 1932 belief sich die Zahl der abgestellten Güterwagen auf rund 70 000 oder 46,7 % des Gesamtbestands.

Aufgabe der Betriebsführung mußte es sein, die Leistungen des Betriebs der rückläufigen Bewegung des Verkehrs nach Möglichkeit anzupassen. Eine völlige Anpassung war jedoch nicht möglich, da sich die Zahl der Züge in demselben Umfang nicht ohne Verkehrsverschlechterung verringern läßt. Die Betriebsleistungen der dem Personenverkehr dienenden Züge sind im wesentlichen unverändert geblieben, die der Güterzüge haben sich dagegen um mehr als 2,5 Millionen Zugkilometer verringert.

Auf 1 km Streckenlänge verminderten sich die betrieblichen Leistungen aller Züge um 235 Zugkilometer. Diese Verminderung wurde erreicht, obwohl verschiedene neue Züge zur Bedienung des Vorortverkehrs der Industrie- und wichtigeren Verwaltungsmittelpunkte eingelegt wurden. Es handelt sich um Triebwagenzüge, die bisher in vier Bezirksdirektionen, nämlich in Warschau, Posen, Danzig und Krakau verkehren. Ferner wurden leichte Stückgutzüge neu eingeführt, um die Stückgutbeförderung im Wettbewerb gegen den Kraftwagen zu beschleunigen.

Entsprechend der Verminderung des Zuglaufs verringerte sich auch der Lauf der Zuglokomotiven mit Hilfsmaschine (zweite Zug- oder Schiebelokomotive) um mehr als 4 Millionen Lokkilometer, und ebenso auch der Lokomotivleerlauf um 3,5 Millionen Lokkilometer, zusammen also um 7,5 Millionen Lokkilometer.

Dagegen erhöhte sich die mittlere Tagesleistung einer Lokomotive in den Personenzügen (einschließlich der Leichtpersonenzüge) um 4 km auf 180 Lokkilometer, in den Güterzügen um 6 km auf 113 Lokkilometer. Rechnet man die Leistung der Zuglokomotiven und der leerfahrenden Maschinen zusammen, so erhöhte sich der durchschnittliche Lauf einer Lokomotive um 4 km auf 139 km täglich.

Im Verschiebedienst erfuhr die durchschnittliche Tagesleistung einer Lokomotive eine Erhöhung um 5 km auf 76 Lokkilometer.

Die tägliche Belastung aller Bahnhöfe im Bereich der Polnischen Staatsbahnen verringerte sich insgesamt um 1444 Wageneinheiten, d. h. um 11,6 % und der Empfang beladener Wagen aus dem Ausland um 137 Einheiten oder 9,4 %. Insgesamt verminderte sich die Tagesleistung der Eisenbahnen um 1581 Wagen oder 11,4 %.

Die durchschnittliche Umlaufseinheit eines Güterwagens verlängerte sich von 7,2 auf 7,3 Tage.

VI. Finanzielle Ergebnisse.

Auch die Finanzwirtschaft der Polnischen Staatsbahnen stand im Berichtsjahr noch mehr als im Jahr 1930 unter dem ständigen Druck der allgemeinen Wirtschaftskrise, unter dem der Güterverkehr und damit also gerade die hauptsächlichsten Einnahmen der Eisenbahnen immer weiter zurückgingen.

Das finanzielle Gesamtergebnis der Polnischen Staatsbahnen im Haushaltsjahr 1931 im Vergleich mit den entsprechenden Ziffern des Jahrs 1930 zeigt die folgende Zusammenstellung.

Gegenstand	Vollspurbahnen Zloty	Schmalspurbahnen Zloty	Zusammen Zloty	Im Vergleich zu 1930
Betriebseinnahmen . . .	1 281 286 520,34	12 711 716,21	1 293 998 236,55	— 11,3%
Rückzahlung von Vorschüssen usw. durch Lokalbahnen	2 342 551,81	—	2 342 551,81	+1096,6%
Ordentl. Einnahmen zusammen	1 283 629 072,15	12 711 716,21	1 296 340 788,36	— 11,2%
Außerordentl. Einnahmen .	103 083 186,93	—	103 083 186,93	+ 239,0%
Gesamteinnahme . . .	1 386 712 259,08	12 711 716,21	1 399 423 975,29	— 6%
Betriebsausgaben	1 171 052 061,39	15 983 870,90	1 187 035 932,29	— 10,9%
Vorschüsse usw. an Lokalbahnen	6 421 714,46	—	6 421 714,46	+ 183,1%
Ordentl. Ausgaben zus. .	1 177 473 775,85	15 983 870,90	1 193 457 646,75	— 10,5%
Außerordentl. Ausgaben .	109 920 533,46	4 872 513,28	114 793 046,74	— 31,4%
Gesamtausgabe . . .	1 287 394 309,31	20 856 384,18	1 308 250 693,49	— 12,9%

Infolge der rückläufigen Verkehrsentwicklung sanken die Betriebseinnahmen im Vergleich zum Vorjahr um 164 875 459 Zl. oder 11,3 %, während die Betriebsausgaben nur eine Verminderung um 144 484 100 Zl. oder 10,9 % aufweisen. Der Betriebsüberschuß in Höhe von 106 962 304 Zl war daher um 20 391 359 Zl. niedriger als im Vorjahr, was einem Rückgang um 16 % entspricht.

Die Betriebszahl für das Jahr 1931 beträgt hiernach für das ganze Netz (Normal- und Schmalspurbahnen zusammen) 91,73 % und zeigt gegenüber dem Vorjahr (91,27 %) nur eine geringfügige Steigerung. Wenn sie sich nicht wesentlich mehr verschlechtert hat, so ist dies ausschließlich auf die rücksichtslos durchgeführte Drosselung aller persönlichen und sächlichen Ausgaben zurückzuführen. Unter anderem wurden die Gehälter und Pensionen gekürzt, indem ab 1. Mai 1931 zunächst die bis dahin gezahlte 15 %ige Zulage beseitigt wurde. Mit Wirkung vom 1. Juli 1931 ab wurde sodann auch die Hauptstadtzulage aufgehoben, sowie die besondere Zulage für bestimmte teure Orte um 50 % gekürzt. Außerdem wurde die Zahl der Arbeiter weiter vermindert, und die Arbeitszeit in den einzelnen Dienstzweigen gekürzt. Zwecks Senkung der sächlichen Ausgaben wurden die aufgestellten Arbeitsprogramme für die Unterhaltung und Erneuerung der Strecken und Eisenbahnanlagen sowie für die Ausbesserung und Ersetzung des rollenden Materials auf das unbedingt notwendige Maß eingeschränkt. Endlich wurde die Einschränkung aller übrigen Ausgaben verfügt. Auf diese Weise gelang es, die Betriebsausgaben entsprechend den veränderten Wirtschaftsverhältnissen um 144 484 100 Zl. oder 10,9 % gegen 1930 zu senken. Von der Gesamtausgabe der Betriebsrechnung des Jahrs 1931 fielen auf persönliche Ausgaben 778 540 712 Zl. oder 65,6 % und auf sächliche Ausgaben 408 495 220 Zl. oder 34,4 %.

VII. Tarifmaßnahmen.

A. Personentarife.

1. Im Binnenverkehr trat am 1. April 1931 ein neuer Personen-, Gepäck- und Expreßguttarif in Kraft, der gegenüber dem bisherigen verschiedene Verbesserungen enthält.

Unter anderem wurden die Reisen mit Zeitkarten auf Entfernungen bis zu 150 km (anstatt bisher 100 km) im Interesse des Berufs- und Schulverkehrs verbilligt, und die Höchstentfernung, für die Arbeiterwochenkarten ausgegeben werden können, von 75 km auf 100 km heraufgesetzt. Die Fahrpreisermäßigungen für Schulfahrten und Reisen in Ferienkolonien wurden auch auf die Privatschulen ausgedehnt, die durch die höhere Verwaltungsbehörde anerkannt sind.

Neu eingeführt wurden verbilligte Reisen auf Grund von Bescheinigungen des Verbands polnischer Touristenvereinigungen und des polnischen Skiverbands zwischen bestimmten, im Tarif genannten Bahnhöfen.

Die Fahrpreisermäßigung für die Rückreise von Kurorten wird nunmehr nach mindestens 10(statt bisher 14)tägigem Aufenthalt gewährt.

Die Gebühren für die Beförderung von Kranken in Gepäck- und Güterwagen wurden herabgesetzt.

Die Abfertigung von Fahrrädern auf Fahrradkarten wurde erleichtert und die Gebühren ermäßigt.

Der neue Tarif erhält außerdem einheitliche Muster für die Bescheinigungen, die zur Erlangung der Fahrpreisermäßigungen erforderlich sind.

Von den im Lauf des Berichtsjahrs hinzugekommenen Tarifänderungen verdient die Neuregelung der Fahrpreisermäßigung für Aus- und Rückwanderer erwähnt zu werden, die die einzelnen, im Lauf der Zeit getroffenen Maßnahmen zusammenfaßt.

2. Im zwischenstaatlichen Verkehr wurde im Berichtsjahr eine Reihe von Tarifmaßnahmen durchgeführt, um den Personen-, Gepäck- und Expreßgutverkehr mit den Nachbarländern zu regeln und aufgetretene Schwierigkeiten zu beseitigen. Vor allem wurde der deutsch-polnische Verkehr, einer der stärksten Personenverkehre, geregelt, indem Fahrpreisermäßigungen und andere Erleichterungen für die Reisenden sowie viele neue wichtige Verbindungen vorgesehen wurden.

Mit Rücksicht auf die sich in steigendem Maß entwickelnden deutsch-polnischen Handelsbeziehungen wurde der Expreßgutversand in diesem Verkehr endgültig geregelt durch einen neuen Expreßguttarif, der am 1. Juni 1931 in Kraft getreten ist und in der Folgezeit durch Aufnahme neuer Verbindungen erweitert wurde.

Von sonstigen wichtigeren Tarifmaßnahmen verdient der ab 1. Mai 1933 gültige direkte europäisch-asiatische Personen- und Gepäcktarif erwähnt zu werden, an dem die polnischen Staatsbahnen nicht nur als Durchgangsbahn, sondern auch als Endbahn beteiligt sind. Allerdings spielt der Durchgangsverkehr dabei die Hauptrolle, da die Handelsbeziehungen Polens mit dem Fernen Osten bisher gering sind.

Im Zusammenhang mit diesem Tarif ist auch die sehr wichtige und dringende Frage der Expreßgutbeförderung trotz gewisser Schwierigkeiten, die sich aus der Länge des Beförderungswegs und der Verschiedenheit der Interessen der beteiligten Verwaltungen ergaben, geregelt worden. Der Expreßguttarif für den direkten Verkehr zwischen Europa und Asien ist am 1. Oktober 1931 in Kraft getreten.

Endlich wurde die Beförderung von Expreßgut mit dem Nordexpreß im Verkehr zwischen Polen und Frankreich durch einen neuen erweiterten Tarif mit Wirkung ab 15. Dezember 1931 neu geregelt.

B. Gütertarife.

Unter dem Druck der Weltkrise, die den Beginn einer anhaltenden wirtschaftlichen Depression einleitete, trugen die getroffenen Tarifmaßnahmen im allgemeinen den Charakter von Tarifermäßigungen. Zum größten Teil handelte es sich dabei um Ermäßigungen zur Förderung der Ausfuhr und zur Unterstützung der Seehäfen, zum andern Teil um ausgesprochene Notstandsmaßnahmen zugunsten der notleidenden Bevölkerung oder bestimmter Wirtschaftsgruppen. So wurden Sondertarife zur Preissenkung der Nahrungsmittel und Brennstoffe für Arbeitslose, zur

Erleichterung des Absatzes von Getreide und Mehl durch staatliche Verkaufstellen, zur Versorgung der Industriegebiete mit Seefischen und Heringen eingeführt. Andere Ermäßigungen des Jahrs 1931 kommen wichtigen Wirtschaftszweigen zugute, in erster Linie der Landwirtschaft, für die verbilligte Tarife zur Beförderung von Düngemitteln, landwirtschaftlichen Maschinen einheimischer Erzeugung, Schweinen, Rindvieh, Obst, Gemüse, Fleisch, Bacon, Ölsaaten, Schnitzel und Melasse geschaffen wurden. Die Berg- und Hüttenindustrie erhielt Tarifermäßigungen für den Bezug von einheimischen Eisenerzen sowie von Steinkohle und Koks zur Herabsetzung der Erzeugungskosten in besonders notleidenden Betrieben, die Porzellanindustrie für den Bezug von Kaolin, die Pappfabriken des Wilnagebiets für den Versand von Rohpappe nach den Hauptabsatzgebieten. Den neuerrichteten Erdölraffinerien in Bolechów, Gremnik, Stróże und anderen Orten wurden die gleichen Tarifvergünstigungen wie den anderen Raffinerien eingeräumt. Weitere Ausnahmetarife wurden für Watte, verflüssigte Gase, Mineralwasser und Badesalze eingeführt. Der Ausnahmetarif für Rotationsdruckpapier zur Herstellung billiger Volksausgaben wurde auch für das Jahr 1931 verlängert.

Zur Abwehr des Kraftwagenwettbewerbs wurde ein Sondertarif für Baumwolle und Wolle im Fall der Einfuhr über die trockene Grenze erstellt.

Ferner wurde zur Unterstützung der Häfen Gdingen und Danzig im Wettbewerb gegen die deutschen Häfen eine Reihe neuer Seehafenausnahmetarife eingeführt, so für Rohbaumwolle zur Versorgung der polnischen Textilindustrie und zur Durchfuhr nach angrenzenden Ländern (Tschechoslowakei), für die Einfuhr von Bormineralien, Asbest und Jute. Aus dem gleichen Grund wurden die Tarifsätze für die Ausfuhr von Bacon und Asbestwaren weiter herabgesetzt. An sonstigen Ausfuhrtarifermäßigungen sind zu erwähnen Sondertarife für die Ausfuhr von Schnittholz nach Frankreich, Belgien, Dänemark, der Schweiz und den Niederlanden, von Zink und Zinkwaren über See, von Farben, Flachs- und Hanfwerg, Wachstuch, Isolierrohren, Kunstdünger und Kalisalzen, von Erzeugnissen der Metall- und Hüttenindustrie, von Eisenbahnschienen, Roheisen und Eisenblech nach der USSR, Holland und Brasilien, von Lederabfällen, von Eisenteilen für Automobile und Wagen sowie für den Eisenbahnoberbau im Fall der Ausfuhr über die Ostgrenze, von schwefelsaurem Salz und Eisenvitriol über See und über die trockene Grenze, von schwefelsaurem Natron über alle Grenzpunkte, von Heidelbeeren im Fall der Beförderung als Eilgut, von Grubenholz, Äthyläther und essigsaurem Kalk. Ferner wurden den Fleischfabriken die gleichen Tarifermäßigungen für die Ausfuhr ihrer Erzeugnisse wie den Schlachthäusern eingeräumt.

Im Interesse der Empfänger von Wagenladungen wurde die standgeldfreie Zeit allgemein auf 24 Stunden verlängert und für gewisse Güter

wie Eisenschrott, Kalksalze, Ausfuhrkohle, Zement, Kunstdünger u. a. sogar bis zu 72 Stunden.

Endlich wurde für alle in Waren- oder Rohstofflagern eingelagerten Güter die Reexpeditionsmöglichkeit vorgesehen, um den Handelskreisen das Abwarten einer günstigeren Konjunktur auf den Absatzmärkten zu ermöglichen.

Auch in den internationalen Güterverkehren machte sich die Wirtschaftskrise nachteilig bemerkbar, wenn sie sich auch nicht in allen Verkehren im gleichen Maß auswirkte.

Besondere Schwierigkeiten ergaben sich im Verkehr mit Österreich aus dem Sturz des österreichischen Schillings. Infolgedessen war es notwendig, die direkten Tarife aufzuheben, deren Frachtsätze in österreichischer Währung erstellt waren. Um Schädigungen der Verkehrtreibenden aus der Aufhebung der direkten Tarife zu vermeiden, wurden als Ersatz entsprechende Tarifmaßnahmen im Rahmen des polnisch-tschechoslowakischen Tarifs durchgeführt.

Im Güterverkehr mit der Tschechoslowakei wurde mit Wirkung vom 1. September 1931 ein Seehafentarif in Kraft gesetzt, um die seewärtigen Sendungen nach und aus der Tschechoslowakei, die bisher über deutsche Häfen befördert wurden, für die Häfen Gdingen und Danzig zu gewinnen. Aus dem gleichen Grund wurden auch Wettbewerbstarife für den Verkehr zwischen Gdingen und Danzig und den Donauhäfen aufgestellt. Durch diese Maßnahmen gelang es, den umfangreichen Erzverkehr nach der Tschechoslowakei, der bis dahin fast ausschließlich über Stettin lief, für Gdingen zu gewinnen. Im Jahr 1931 wurden in diesem Verkehr bereits rund 250 000 t befördert, während es noch 1926 kaum 19 000 t waren.

Der am 15. Juli 1931 in Kraft getretene polnisch-tschechoslowakische Donau-Gütertarif schuf durch Ermäßigungen der Eisenbahn- und Wasserfrachten günstige Bedingungen für die Entwicklung der polnischen Ausfuhr nach den Donauländern.

Im polnisch-rumänischen Verbandsverkehr wurde mit Gültigkeit vom 1. August 1931 der Tarif für den Verkehr zwischen Gdingen und Danzig und den rumänischen Bahnhöfen neu herausgegeben. Er enthält erstmalig Stationsfrachtsätze, die für den ganzen Durchlauf in polnischen Groschen erstellt sind.

Mit Wirkung vom 15. September 1931 endlich trat Teil I (Allgemeiner Teil) des Gütertarifs für den Verkehr zwischen rumänischen Bahnhöfen einerseits und ungarischen, tschechoslowakischen, polnischen und deutschen Bahnhöfen andererseits, sowie Teil II in Kraft, der ausschließlich für den rumänisch-polnischen Verkehr bestimmt ist. Er ist ein Schnittarif, der Frachtsätze von den tschechoslowakisch-rumänischen und von den ungarisch-rumänischen Grenzpunkten vorsieht.

Eine Reihe von Gütern, wie Zucker, Zement, Salz, Spiritus, Holz, für die auf den rumänischen Strecken Ermäßigungen gewährt werden, ist in den Tarif neu aufgenommen worden. Andere Güter, für die Frachtsätze in besonderen Tarifen vorgesehen sind, wurden fortgelassen. Insgesamt hat sein Umfang durch die Einbeziehung der tschechoslowakischen und ungarischen Frachten eine wesentliche Erweiterung gegenüber seinen Vorläufern erfahren.

Der Kohlentarif dieses Verkehrs wurde gleichfalls im Lauf des Berichtsjahrs mit Wirkung vom 1. Juli 1931 neu herausgegeben. Infolge Ermäßigung der rumänischen Kohlenfrachten enthält er im allgemeinen niedrigere Frachtsätze als der bisherige Tarif.

Betrachtet man alle diese Tarifmaßnahmen im Zusammenhang, so läßt sich als Hauptziel der polnischen Tarifpolitik unschwer das Bestreben erkennen, den seewärtigen Verkehr über Gdingen nach Möglichkeit zu fördern. Dies erklärt sich aus politischen wie aus wirtschaftlichen Gründen. Denn Gdingen ist gegenwärtig eine der wenigen Pulsadern Polens, die dem unter Agrarkrisis und schutzzöllnerischen Maßnahmen der hauptsächlichsten Abnehmerländer schwer leidenden polnischen Wirtschaftskörper noch neue Säfte zuführt. Diese Erkenntnis darf allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, daß der Hafen Gdingen — an und für sich betrachtet — für Polen in erster Linie ein politisches Problem darstellt. Aus wirtschaftlichen wie aus politischen Gründen wird jedoch Polen — trotz allen von dieser Linie scheinbar abweichenden taktischen Schachzügen — niemals bereit sein, Danzig wirklich gleichberechtigt mit Gdingen zu behandeln. Wenn auch formell die Tarifmaßnahmen in gleicher Weise für Gdingen wie für Danzig gelten, so wird doch die polnische Handelspolitik immer bemüht bleiben, den seewärtigen Verkehr über Gdingen zu ziehen, um auch den letzten Groschen Gewinn aus diesem Außenhandel dem polnischen Staat und nicht etwa der Freien Stadt Danzig zufließen zu lassen.

Da eine Steigerung der Kaufkraft der polnischen Bevölkerung in absehbarer Zeit nicht zu erwarten ist, läßt sich auch eine Besserung der polnischen Wirtschaftslage auf dem Weg der Autarkie nicht erreichen. Es bleibt daher nur die Möglichkeit übrig, wieder und immer wieder neue Absatzmärkte im Ausland ausfindig zu machen. Die hierauf gerichteten Bemühungen der polnischen Außenhandelspolitik werden erleichtert und gefördert durch den Tiefstand der Arbeitslöhne in Polen und den niedrigen Stand der polnischen Währung. Auch die Tarifpolitik der polnischen Eisenbahnen stellt sich ganz in den Dienst dieser Bestrebungen. Darin liegt zugleich der Schlüssel zum Verständnis der polnischen Tarifpolitik, die die Frachten für die Ausfuhr über See ohne Rücksicht auf die Beförderungselbstkosten herabsetzt und den Unterschied der Allgemeinheit der Steuerzahler aufbürdet.

Zusammenstellung
der wichtigsten Ergebnisse aus der Statistik der Polnischen Staatsbahnen für die Geschäftsjahre 1927—1931.

Bezeichnung	1927	1928	1929	1930	1931
I. Allgemeines.					
Staatsgebiet in qkm	388 390	388 390	388 390	388 390	388 390
Bevölkerungszahl (in Tausend Köpfen)	29 589	30 213	30 408	30 737	32 200
II. Bahnanlagen.					
Betriebslänge der PKP in km:					
a) am 31. Dezember	17 317	17 257	17 302	17 539	17 598
b) im Jahresdurchschnitt	17 146	17 208	17 239	17 351	17 566
c) auf 100 qkm Fläche	4,3	4,4	4,4	4,51	4,52
d) auf 10 000 Einwohner	5,8	5,7	5,7	5,71	5,46
III. Fahrzeugpark.					
1. Lokomotiven	5 176	5 184	5 256	5 304	5 339
2. Personen- und Gepäckwagen	9 992	10 060	10 280	11 998	12 153
3. Güterwagen	137 620	141 862	144 603	147 038	149 941
IV. Personal.					
a) Gesamtbestand (Köpfe)	198 448	213 778	207 172	200 169	181 869
b) auf 1 Betriebskm	11,6	12,4	12,1	11,5	10,35
c) auf 1000 Zugkm	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6
d) auf 100 000 Wagenachskm	2,9	2,85	2,7	2,9	2,7
V. Betriebsleistungen (in Tausend km).					
a) Personenverkehr:					
1. Lok.-Nutzkm	57 077	60 479	63 577	64 999	66 877
2. Zugkm	56 746	60 041	62 884	64 443	66 381
3. Wagenachskm	1 600 927	1 715 009	1 786 137	1 781 150	1 686 903
4. Personenkm	6 306 795	7 076 575	7 073 440	6 716 603	5 474 152
5. Nettotonnenkm (Gepäck u. Expreßgut)	32 290	42 668	40 191	28 956	24 913
b) Güterverkehr:					
1. Lok.-Nutzkm	55 940	60 794	62 959	51 620	49 669
2. Zugkm	54 415	59 279	61 383	50 613	48 703
3. Wagenachskm	5 266 090	5 841 627	6 040 974	5 100 744	4 989 974
4. Nettotonnenkm	19 205 980	21 925 583	23 508 061	19 845 459	20 040 585
c) Gesamtverkehr:					
1. Lokkm (insgesamt)	147 227	157 150	163 769	146 183	142 552
2. Lok.-Nutzkm	113 016	121 272	126 536	116 619	116 547
3. Zugkm	111 162	119 320	124 267	115 055	115 198
4. Wagenachskm	6 812 656	7 482 329	7 736 793	6 803 686	6 676 877
VI. Verkehrsleistungen (in Tausenden).					
a) Personenverkehr:					
1. Fahrkarten	158 505	174 359	166 688	153 318	134 500
2. Personenkm	6 306 795	7 076 575	7 073 440	6 716 603	5 474 152
3. Personenkm auf 1 km Netzlänge	368	411	410	387	312

Bezeichnung	1927	1928	1929	1930	1931
b) Gepäck- und Expreßgutverkehr:					
1. in 1000 t	260	364	302	277	326
2. Tonnenkm	32 290	42 668	40 191	28 956	24 913
3. Tonnenkm auf 1 km Netzlänge	1,9	2,5	2,3	1,7	1,4
c) Eilgutverkehr:					
1. in 1000 t	354	529	582	670	600
2. Tonnenkm	63 504	87 178	107 492	116 727	110 190
3. Tonnenkm auf 1 km Netzlänge	3,7	5,1	6,2	6,7	6,3
d) Frachtgutverkehr:					
1. in 1000 t	73 078	80 198	85 280	68 844	63 303
2. Tonnenkm	19 010 516	21 838 405	23 400 569	19 728 732	19 930 395
3. Tonnenkm auf 1 km Netzlänge	1 120	1 274	1 357	1 137	1 135
e) Gesamtverkehr (b + c + d):					
1. in 1000 t	73 692	81 091	86 164	69 791	64 229
2. Tonnenkm	19 205 981	21 925 583	23 508 061	19 845 459	20 040 585
3. Tonnenkm auf 1 km Netzlänge	1 120	1 274	1 364	1 144	1 141
4. Durchschnittliche Beförderungslänge (in km)	261,5	271,6	273,8	285,5	313,6
VII. Finanzen (in Tausend Zloty).					
1. Einnahmen:					
a) Personenverkehr	313 256	366 741	388 156	357 165	303 952
b) Gepäckverkehr	17 629	20 307	20 599	17 795	14 421
c) Güterverkehr	894 696	969 956	1 034 619	936 950	840 994
d) Postbeförderung	11 184	12 003	13 095	16 047	17 136
e) Sonstige	104 760	110 861	121 188	115 411	104 783
Gesamteinnahme	1 341 523	1 479 878	1 577 657	1 443 368	1 281 287
2. Betriebsausgaben	1 099 870	1 283 071	1 392 448	1 312 296	1 171 052
3. Betriebsüberschuß	241 653	196 807	185 209	131 073	110 234
4. Betriebszahl	82	87	88	91	92
A. Bruttoeinnahme (in Zloty):					
a) je km Netzlänge	78 241	85 999	91 517	83 186	72 941
b) je Zugkilometer	12,07	12,40	12,70	12,55	11,12
c) je Achskilometer	0,197	0,198	0,204	0,21	0,19
B. Betriebsausgaben:					
a) je km Netzlänge	64 147	74 562	80 773	75 632	66 666
b) je Zugkilometer	9,89	10,75	11,20	11,41	10,17
c) je Achskilometer	0,144	0,150	0,159	0,19	0,175
C. Betriebsüberschuß:					
a) je km Netzlänge	14 094	12 631	10 744	7 554	6 275
b) je Zugkilometer	2,18	1,64	1,49	1,14	0,96
c) je Achskilometer	0,053	0,048	0,045	0,02	0,017

Die Niederländischen Eisenbahnen im Jahr 1932[1].

Nachdem die starke Aufblähung des Verkehrs in den Jahren 1920 bis 1923 einer gleichmäßigen Entwicklung des Verkehrs und der Einnahmen der Niederländischen Eisenbahnen Platz gemacht hatte, war der Verkehrsumfang in den Jahren der „Wirtschaftsblüte", 1927 und 1928, wieder gestiegen. Seitdem aber sind die Einnahmen erst langsam und dann schneller zurückgegangen, und im Berichtsjahr hat sich das Zeitmaß des Verkehrsrückgangs noch weiter beschleunigt, so daß die Einnahmen jetzt fast 25 % unter denen des Jahrs 1929 liegen und fast um ein Drittel geringer sind als 1920. Worauf sich dieser Rückgang im einzelnen begründet, läßt sich kaum mit genügender Sicherheit entscheiden. Die Verwaltung ist der Meinung, daß der Verkehrschwund der letzten Jahre zur größeren Hälfte auf die allgemeine Verschlechterung der wirtschaftlichen Verhältnisse zurückgeführt werden muß, während der Rest sich ziemlich gleichmäßig aus dem Wettbewerb des Kraftwagens und aus den Schwierigkeiten erklärt, die dem internationalen Handel fast überall bereitet werden.

Sowohl im Hinblick auf die auch in den Niederlanden zutage getretene allgemeine Preissenkung als auch zur Abwehr des Kraftwagenwettbewerbs, der allerdings auch bereits vor 1930 den Eisenbahnen in weitem Maß Verkehr entzog, hielt die Verwaltung den Zeitpunkt für eine allgemeine, wenn auch nicht überall gleichmäßig durchzuführende Tarifermäßigung für gegeben. Die Regierung war zwar davon überzeugt, daß eine solche Tarifermäßigung auf die Dauer die Widerstandskraft des Eisenbahnunternehmens ohne Zweifel stärken würde, glaubte aber, daß der Zeitpunkt für solche Maßnahmen noch nicht recht gekommen sei,

[1] Nach dem gemeinsamen Bericht über das Jahr 1932 der Staatseisenbahnbetriebsgesellschaft, N. V. Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, SS. und der Holländischen Eisenbahngesellschaft, N. V. Hollandsche Ijzeren Spoorweg Maatsch. HSM. vereinigt zu den Niederländischen Eisenbahnen, Nederlandsche Spoorwegen, NS. Utrecht, J. van Boekhoven 1933. Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933 S. 73. Die Niederländischen Bahnen im Jahr 1931.

und daß Tarifermäßigungen zunächst eher eine Abnahme als eine Vermehrung der Einnahmen bringen würden. Erst Anfang September 1932 stimmte die Regierung schließlich der Auffassung der Eisenbahnverwaltung über die vorgeschlagenen Maßnahmen grundsätzlich zu. Die Ausarbeitung der Vorschläge erforderte jedoch im einzelnen soviel Zeit und Arbeit, daß die Maßnahmen erst im Jahr 1933 durchgeführt werden konnten.

Allgemein sei noch bemerkt, daß die Einnahmen der Gesellschaften, die 1931 und 1932 schon um 5 und 11 Millionen Gulden (fl.) zurückgegangen waren, im Jahr 1932 um nicht weniger als 25 Mill. fl. sanken. Demgegenüber konnten die Betriebsausgaben hauptsächlich infolge der zum 1. Juli durchgeführten allgemeinen Lohnsenkung und des Rückgangs der Stoffpreise nur um 10 Mill. fl. ermäßigt werden. Es ist auch nicht abzusehen, daß diese Verhältnisse in der nächsten Zeit besser werden, die Einnahmen gehen weiter zurück, und es ist nicht anzunehmen, daß, auch wenn es an sich möglich sein wird, die Ausgaben weiter zu vermindern, diese Verminderung gleichen Schritt mit dem Einnahmenrückgang halten wird. So fürchtet die Verwaltung, daß die Betriebsverluste noch weiter zunehmen werden, obgleich das Personal tatkräftig bestrebt ist, für den Eisenbahnverkehr zu werben und auch trotz der neuen Lohnsenkung und trotz der vielen Maßnahmen den Dienst zu verbessern und den Betrieb zu vereinfachen. Dabei kann man gewiß damit rechnen, daß der Wiederaufbau gesunder wirtschaftlicher Verhältnisse auch der Lage der Eisenbahnen zugute kommen wird, aber die Verwaltung fürchtet, daß das nicht hinreichen wird, wieder zu einem Ausgleich der Einnahmen und Ausgaben zu kommen, und sie glaubt, daß allein die Regierung hierzu die Möglichkeit schaffen kann, wenn sie überhaupt diesen Ausgleich herbeizuführen wünscht. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten, auf alle Fälle muß den Gesellschaften der Betrieb auf den Strecken abgenommen werden, die große Verluste bringen[1], und es müssen für die Bedingungen, unter denen Kraftwagen, Schiffahrt und Eisenbahnen ihren Betrieb führen, gleiche Voraussetzungen geschaffen werden.

Aus dem Geschäftsbericht sei im einzelnen folgendes hervorgehoben. Das Netz der von den Gesellschaften betriebenen Eisenbahnen hat sich im Jahr 1932 nicht geändert. Die Gesamtlänge betrug am 31. Dezember

[1] Den Einnahmen der hauptsächlichsten hier in Frage kommenden Privatbahnen von 3 666 709,45 fl. standen 1932 Pachtsummen von 1 268 555,53 fl. gegenüber, die Haarlemer Meerlinien der Hollandsch. Elektr. Eis. erforderten z. B. bei 552 249 fl. Bruttoeinnahmen an Pacht 429 762 fl.

	1930 km	1931 km	1932 km
Hauptbahnen	2 432,120	2 425,185	2 425,185
Nebenbahnen	962,684	962,684	962,684
Kleinbahnen	282,490	251,248	251,248
Zusammen . . .	3 677,294	3 639,117	3 639,117

Von diesen Linien standen im Eigentum

	Ende 1930 km	Ende 1931 km	Ende 1932 km
des Staats	1 894,260	1 887,325	1 887,325
der SS	202,461	171,219	171,219
der HSM	663,096	663,096	663,096
eines Dritten	917,477	917,477	917,477
dazu die Fährstrecke Enkhuizen—Stavorm . . .	22,000	22,000	22,000
Zusammen . . .	3 699,294	3 661,117	3 661,117

Die 3,650 km lange Kleinbahnstrecke Bergen—Koedijk erhielt ein zweites Gleis, dadurch stieg die in den letzten Jahren sonst gleichgebliebene Streckenlänge der mit zwei Gleisen ausgerüsteten Linien von 1680,372 auf 1684,522 km. Neue elektrische Strecken wurden nicht in Betrieb genommen, doch wurde am 3. September 1932 beschlossen, die Strecke Rotterdam—Dordrecht zu elektrisieren, die Arbeiten sind im Gang.

Die Einnahmen und Ausgaben der Gesellschaften zeigten in den letzten Jahren folgende Entwicklung:

Die Gesamteinnahmen, die 1920 mit 204 339 427,59 fl. ihren höchsten Stand erreicht hatten, betrugen in den Jahren

1924 . . .	166 933 077,84 fl., d. i.	+ 2,69 %	gegenüber	1923
1925 . . .	162 667 929,16 „ „	— 2,56 %	„	1924
1926 . . .	163 388 861,13 „ „	+ 0,44 %	„	1925
1927 . . .	162 216 728,53 „ „	— 0,71 %	„	1926
1928 . . .	173 667 467,48 „ „	+ 7,05 %	„	1927
1929 . . .	180 783 211,00 „ „	+ 4,09 %	„	1928
1930 . . .	175 508 427,40 „ „	— 2,92 %	„	1929
1931 . . .	164 295 873,26 „ „	— 6,39 %	„	1930
1932 . . .	139 535 290,03 „ „	— 15,07 %	„	1931.

Die Übersicht zeigt, daß der Rückgang des Jahrs 1932 mit 24 760 583,23 fl. der weitaus größte ist, den die vereinigten Gesellschaften jemals aufzuweisen hatten, und zwar sind die Rückgänge bei allen Posten der Rechnung, wenn auch naturgemäß nicht überall gleich stark, ein-

getreten. Die Einnahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehr, die im Jahr 1921 mit 94 113 975,41 fl. ihren höchsten Stand erreicht hatten, zeigten in den letzten Jahren folgendes Bild. Sie betrugen

1924 . . .	83 019 822,31 fl.,	d. i. —	2,39 %	gegenüber 1923
1925 . . .	81 272 035,39 „	„ —	2,11 %	„ 1924
1926 . . .	78 345 694,27 „	„ —	3,60 %	„ 1925
1927 . . .	77 533 954,99 „	„ —	1,03 %	„ 1926
1928 . . .	83 874 107,41 „	„ +	8,17 %	„ 1927
1929 . . .	85 936 938,23 „	„ +	2,45 %	„ 1928
1930 . . .	87 139 646,82 „	„ +	1,40 %	„ 1929
1931 . . .	80 913 056,03 „	„ —	7,14 %	„ 1930
1932 . . .	69 874 113,86 „	„ —	13,64 %	„ 1931.

Auch hier ist der Einnahmerückgang mit 11 038 951,17 fl. der weitaus stärkste in den letzten Jahren. Ohne die Einnahmen aus dem Gepäckverkehr gingen die reinen Personenverkehrseinnahmen von 79 285 951,83 fl. im Jahr 1931 um 10 778 259,23 fl. auf 68 507 692,60 fl. zurück, so daß die Abnahme 13,59 % betrug, gegenüber einer Verminderung von 7,08 % 1931 und noch einer Vermehrung von 1,46 % im Jahr 1930. An dem Einnahmerückgang des Personenverkehrs waren alle Klassen beteiligt, und zwar betrug der Rückgang in der 1. Klasse 22,36 % (1931: 14,72 %), in der 2. Klasse 20,81 (1931: 11,47) % und in der 3. Klasse 10,07 (1931: 4,54) %. Dabei hat auch die Abwanderung in die unteren Klassen sich weiter fortgesetzt. Es benutzten von 100 Reisenden[1] in den Jahren 1931 und 1932

	im Binnenverkehr		im internationalen Verkehr		im gesamten Durchschnitt	
	1931 %	1932 %	1931 %	1932 %	1931 %	1932 %
die 1. Klasse	1,4	1,1	4,0	3,1	1,5	1,2
„ 2. „	10,6	8,7	26,1	23,1	11,2	9,3
„ 3. „	88,0	90,2	69,9	73,8	87,3	89,5

Dementsprechend verteilten sich die Einnahmen

	im Binnenverkehr		im internationalen Verkehr		im gesamten Durchschnitt	
	1931 %	1932 %	1931 %	1932 %	1931 %	1932 %
auf die 1. Klasse	5,4	4,9	10,2	8,1	5,7	5,1
„ „ 2. „	24,9	22,9	44,5	40,7	26,3	24,1
„ „ 3. „	69,7	72,2	45,3	51,2	68,0	70,8

[1] Ohne die Reisenden auf Zeit- und Ferienkarten.

Auf den einzelnen Reisenden fiel demgemäß an Einnahmen im Durchschnitt

	im Binnenverkehr		im internationalen Verkehr		im Durchschnitt	
	1931	1932	1931	1932	1931	1932
in der 1. Klasse . . . . fl.	3,172	3,494	6,214	6,117	3,495	3,753
„ „ 2. „ . . . . „	1,893	2,061	4,095	4,186	2,096	2,258
„ „ 3. „ . . . . „	0,820	0,798	1,556	1,647	0,843	0,824
im Gesamtdurchschnitt fl.	0,696	0,938	2,404	2,374	1,023	0,992

Die Zahl der Reisenden (ohne die auf Dauerkarten), die von 56 173 818 im Jahr 1931 auf 49 643 680 im Jahr 1932 zurückging, verteilte sich dabei wie folgt. Es wurden befördert

	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	insgesamt	davon im Auslandverkehr
auf Einzelkarten	425 409	2 716 244	19 510 746	22 652 399	1 559 617
im Militärverkehr	98	2 417	305 506	308 021	—
gegen Fahrpreisermäßigung	1 554	34 394	361 056	397 004	50 053
auf Rückfahrkarten im Nahverkehr (doppelt gerechnet)	164 674	1 735 266	20 653 158	22 553 098	55 752
auf Rückfahrkarten gegen Ermäßigung (doppelt gerechnet)	1 834	112 558	3 618 766	3 733 158	188 782
Zusammen . . .	593 569	4 600 879	44 449 232	49 643 680	1 854 204

Die entsprechenden Einnahmen zergliederten sich wie folgt:

	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	insgesamt	davon im Auslandverkehr
Einzelkarten . . . fl.	2 077 863	9 147 412	26 150 945	37 376 220	4 098 607
Militär . . . . . „	370	5 518	460 752	466 640	—
Ermäßigte Karten „	4 683	71 178	470 508	546 369	105 994
Nahverkehr . . . „	138 062	1 044 375	7 807 703	8 990 140	18 741
Ermäßigte Rückfahrkarten . . . . „	6 521	122 250	1 734 324	1 863 095	178 555
Zusammen . . . fl.	2 227 499	10 390 733	36 624 232	49 242 464	4 401 897
Dauerkarten . . . „	1 250 852	5 789 602	10 761 525	17 801 979	—
Ferienkarten . . . „	42 579	300 181	1 120 490	1 463 250	—
Insgesamt . . . fl.	3 520 930	16 480 516	48 506 247	68 507 693	4 401 897

Bei dem großen Umfang des Verkehrs auf Dauerkarten sei auch noch die Aufteilung der Einnahmen aus den Dauerkarten im einzelnen angegeben. An Einnahmen fielen auf

	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	Zusammen
allgemeine und Gruppendauerkarten . . . . fl.	1 060 015,00	5 159 598,05	5 651 389,57	11 871 002,62
Wochenkarten (8-Tagekarten) 1/7—15/9 . fl.	7 772,00	47 677,50	138 592,00	194 041,50
Streckenkarten . . „	182 835,35	560 689,36	2 494 720,17	3 238 244,88
(Arbeiter)wochenkarten . . . . „	—	—	1 893 518,45	1 893 518,45
Schülerkarten . . „	230,00	21 637,18	507 541,18	529 408,56
Berufsschülerkarten „	—	—	75 763,34	75 763,34
Zusammen . . fl.	1 250 852,35	5 789 602,09	10 761 524,91	17 801 979,35

Im Gepäckverkehr gingen die Einnahmen ebenfalls zurück, sie betrugen nur 1 366 421,26 fl. gegenüber 1 627 113,20 fl. im Jahr 1931, der Rückgang betrug somit 16,02 %, 1931 hatte hier der Rückgang 10,14 % betragen.

Aus der Beförderung der Brief- und Paketpost wurde 1932 ebenfalls weniger erlöst als 1931, und zwar ging die Einnahme von 4 318 586,21 fl. um 11,97 % auf 3 801 634,48 fl. zurück, während hier in den letzten Jahren noch stets eine kleine Zunahme (1931: 10,81 und 1930: 2,13 %) zu verzeichnen gewesen war.

Ganz besonders stark gingen im Jahr 1932 die Einnahmen aus dem Güterverkehr zurück, sie verminderten sich um 12 764 397,12 fl., nämlich von 75 628 824,76 fl. auf 62 864 427,14 fl., d. i. um 16,87 %. Die Entwicklung der letzten Jahre (1920 hatte der Güterverkehr als höchste je erreichte Einnahme 104 214 739,58 fl. erbracht) zeigt die folgende Zusammenstellung. Die Einnahmen des Güterverkehrs betrugen

1924 . . .	79 325 303,00 fl.,	d. i.	+ 8,74 %	gegenüber	1923
1925 . . .	73 157 939,22 „	„	— 7,77 %	„	1924
1926 . . .	77 075 172,11 „	„	+ 5,35 %	„	1925
1927 . . .	77 542 524,22 „	„	+ 0,60 %	„	1926
1928 . . .	82 121 842,95 „	„	+ 5,90 %	„	1927
1929 . . .	87 471 583,80 „	„	+ 6,51 %	„	1928
1930 . . .	80 825 205,44 „	„	— 7,59 %	„	1929
1931 . . .	75 628 824,76 „	„	— 6,43 %	„	1930
1932 . . .	62 864 427,64 „	„	— 16,87 %	„	1931

Der Rückgang im Jahr 1932 war somit auch hier wesentlich größer als je zuvor. Ein Vergleich mit den Einnahmen des Personenverkehrs ergibt auch, daß in den letzten Jahren die Einnahmen des Personenverkehrs stets die des Güterverkehrs, und zwar meist nicht unerheblich, überwogen. Wie in den Vorjahren, waren bis auf den um 37 321,95 fl. oder 64,50 % gestiegenen Tierverkehr mit und über Belgien an den Einnahmenrückgang alle Arten des Güterverkehrs und alle Richtungen beteiligt, und zwar betrugen die Einnahmen

	1930	1931	1932
Eil- und Frachtgut im			
Binnenverkehr . . . . . fl.	46 079 606,38	45 148 483,06	40 420 888,08
Verkehr mit und über Belgien . „	11 843 911,67	10 874 480,98	6 903 822,70
Verkehr mit und über Deutschland „	15 252 060,25	12 742 225,73	9 902 583,61
Durchgangsverkehr . . . . . „	1 111,62	1 095,05	422,70
Zusammen . . . fl.	73 168 183,26	68 760 539,32	57 227 717,09
Bestellgut (beschl. Eilgut) . . . . . „	6 029 844,44	5 536 656,64	4 636 572,70
Zusammen . . . fl.	79 198 067,70	74 302 896,46	61 864 289,79
Tier- und Leichenverkehr . . . . . „	1 630 197,74	1 325 928,30	1 000 137,85
Insgesamt . . . fl.	80 828 265,14	75 628 824,76	62 864 427,64

In Prozenten ausgedrückt, betrug im Vergleich zu den Vorjahren der Rückgang an

	1930 %	1931 %	1932 %
Eil- und Frachtgut im			
Binnenverkehr	— 4,64	— 2,02	— 10,47
Verkehr mit und über Belgien	— 8,41	— 8,12	— 36,51
Verkehr mit und über Deutschland	— 15,07	— 16,46	— 22,28
Durchgangsverkehr	— 40,92	— 31,77	— 61,37
Zusammen . . .	— 7,62	— 6,01	— 16,78
Bestellgut	— 5,93	— 8,18	— 16,25
im Tier- und Leichenverkehr	— 12,10	— 18,66	— 24,56
Insgesamt . . .	— 7,59	— 6,43	— 16,87

Die beförderte Menge Eil- und Frachtgut ging von 21 977 243 t im Jahr 1931 um 16,77 % auf 18 290 674 fl. im Jahr 1932 zurück, 1931 hatte der Rückgang 3,04 % betragen. An Steinkohlen wurden dabei befördert 1932: 12 122 906 t, 1931: 13 303 014 t. Der Verkehr verteilte sich dabei wie folgt, es wurden befördert im

	1931		1932	
	t	t	t	t
Binnenverkehr	11 744 321	—	9 987 323	—
davon Kohle	—	6 816 637	—	6 369 280
direkten Binnenverkehr				
Versand	1 234 147	—	1 787 658	—
Empfang	164 938	—	136 087	—
davon Kohle				
Versand	—	1 000 091	—	1 604 576
Empfang	—	—	—	—
Verkehr mit und über Belgien				
Versand	3 735 295	—	2 473 466	—
Empfang	716 756	—	451 090	—
davon Kohle				
Versand	—	3 180 230	—	2 115 184
Empfang	—	111 765	—	59 410
Verkehr mit und über Deutschland				
Versand	1 103 927	—	1 000 258	—
Empfang	3 277 291	—	2 454 647	—
davon Kohle				
Versand	—	332 310	—	340 131
Empfang	—	1 861 981	—	1 634 325
Durchgangsverkehr	568	—	145	—
Zusammen	21 977 243	13 303 014	18 290 674	12 122 906

Im einzelnen ging die beförderte Gütermenge im Vergleich zum Vorjahr zurück im

	1931	1932
Binnenverkehr	(Zunahme 2,27 %)	um 9,37 %
Verkehr mit und über Belgien um	8,38 %	„ 34,31 %
Verkehr mit und über Deutschland um	11,55 %	„ 21,14 %
Durchgangsverkehr um	35,31 %	„ 74,47 %.

Der Viehverkehr wies der Menge nach 1932 einen Rückgang an Wagenladungen von 12,19 % (1931: 13,98 %), an Einzelstücken eine Abnahme um 20,73 % (1931: 18,83 %) auf, der Einnahmenrückgang im reinen Tierverkehr betrug 24,57 % gegenüber 18,65 % im Jahr 1931.

Schließlich seien noch die außerordentlichen Einnahmen (Miet- und Pachteinnahmen, Reklame, Standgeld, Telegraph, Sonderzüge usw.) genannt, die 1932 mit 2 995 114,05 fl. um 440 283,21 fl. geringer waren als 1931. Der Rückgang erklärt sich nicht nur aus der Schrumpfung des Verkehrs, sondern auch aus der entgegenkommenderen Haltung bei Anträgen auf Erstattung des Wagenstandgelds.

Auf die mittlere Betriebslänge (1930: 3701,271 km, 1931: 3687,160 km und 1932: 3661,117 km) bezogen, betrugen die Einnahmen in fl.:

im Jahre	Personen und Gepäck		Brief- und Paketpost		Güter		Gesamteinnahme	
	jährlich	täglich	jährlich	täglich	jährlich	täglich	jährlich	täglich
1930	23 543,67	64,50	1055,79	2,89	21 837,98	59,83	47 438,42	129,91
1931	21 944,55	60,12	1171,25	3,21	20 511,40	56,19	44 558,92	122,08
1932	19 085,46	52,15	1038,38	2,84	17 170,83	46,91	38 112,76	104,13

Gegenüber diesem ungewöhnlich starken Sinken der Einnahmen war es naturgemäß unmöglich, eine auch nur einigermaßen gleichmäßige Verminderung der Betriebsausgaben zu erreichen. Die Betriebsausgaben, die übrigens im Jahr 1921 mit 194 126 588,74 fl. ihren höchsten Stand erreichten und damit fast den Einnahmen (194 223 495,08 fl.) gleichkamen, betrugen 1932 noch 117 223 076,80 fl. gegenüber 127 001 103,44 fl. im Jahr 1931, der Rückgang betrug somit nur 7,69 % gegenüber einem Einnahmerückgang von 15,07 %. Die Entwicklung der Betriebsausgaben der letzten Jahre zeigt im übrigen die folgende Zusammenstellung, die Ausgaben betrugen:

1924 . . .	130 380 798,93	fl., d. i.	— 13,53 %	gegenüber	1923
1925 . . .	121 154 665,41	„ „	— 7,08 %	„	1924
1926 . . .	119 551 884,21	„ „	— 1,32 %	„	1925
1927 . . .	119 408 218,78	„ „	— 0,12 %	„	1926
1928 . . .	126 505 345,09	„ „	+ 5,94 %	„	1927
1929 . . .	130 168 708,17	„ „	+ 2,89 %	„	1928
1930 . . .	128 820 966,81	„ „	— 1,03 %	„	1929
1931 . . .	127 001 103,44	„ „	— 1,41 %	„	1930
1932 . . .	117 232 076,80	„ „	— 7,69 %	„	1931.

Das Verhältnis der Betriebsausgaben zu den Gesamteinnahmen ergibt für die Jahre 1930, 1931 und 1932 eine Betriebsziffer von 73,39, 77,30 und 84,01 %, wobei noch erwähnt sein mag, daß in dem bereits erwähnten Jahr 1921 die Betriebsziffer mit 99,93 % ihren höchsten Stand erreicht gehabt hat. Der weitaus größte Teil der Betriebsausgaben, nämlich 89 563 000 fl.[1] oder 76,40 % (gegenüber 94 558 000 fl.[1] oder 74,45 % im Jahr 1931), fiel wie immer auf das Personal. Bei dem starken Verkehrsrückgang konnte der Personalstand dabei im Lauf des Jahrs wesentlich, um 2048 Köpfe, vermindert werden, und er betrug demgemäß Ende 1932 nur noch 37 900 Köpfe gegenüber 39 948 Ende 1931. Überdies wurde am 1. Juli eine Kürzung der Besoldungen, Zulagen, Prämien und sonstigen

[1] In dieser Summe sind enthalten alle Ausgaben an Lohn, Prämien, Zulagen, Dienstkleidung, Zuweisung an die besonderen Fonds usw., die eigentlichen Lohnausgaben betrugen 81 058 000 fl. gegenüber 86 335 000 fl. im Jahr 1931.

Zahlungen in Höhe von 5 % durchgeführt. Die Personalordnung selbst, deren Revision zunächst auf den 1. Juli 1932, und später auf den 1. Juli 1933 verschoben wurde, wurde sonst nur in unwesentlichen Punkten geändert. Der Gesundheitstand des Personals war 1932 besser als 1931, die Zahl der Krankheitstage je Kopf ging von 9,729 auf 8,831 zurück. An Lohn für Krankheitstage (außer bei Unfällen) wurden gezahlt 1 638 145,52 fl. bei 293 165 Krankheitstagen gegenüber 1 897 481,12 fl. und 334 160 Tagen im Jahr 1931. Die Zahl der Unfälle beim Personal ging von 3114 auf 2930, d. h. von 9,07 auf 8,83 je 100 Kopf, die Zahl der Verunglückten von 2894 auf 2738, d. i. von 8,43 auf 8,25 je 100 Kopf, zurück, die Zahl der Getöteten stieg indes von 8 auf 18 oder von 0,26 auf 0,61 je 100 Unfälle.

Die einzelnen Posten der Betriebsrechnung ergeben folgendes Bild:

	1931	1932	Zu- oder Abnahme
1. Personalausgaben			
Gehälter und Löhne . . . . . fl.	84 031 000	79 200 000	— 4 831 000
Pensionskasse . . . . . „	5 946 000	5 700 000	— 246 000
Kranken- und Unterstützungsfonds . . . „	751 000	718 000	— 33 000
Dienstkleidung . . . . . „	576 000	514 000	— 62 000
Prämien, Belohnungen . . . . . „	1 572 000	1 445 000	— 127 000
Unfallversicherung . . . . . „	1 004 000	1 031 000	+ 27 000
Ausgeschiedene und Hinterbliebene . . . „	678 000	955 000	+ 277 000
fl.	94 558 000	89 563 000	— 4 995 000
2. Andere Ausgaben			
Reise- und Umzugskosten . . . . . fl.	1 210 000	1 144 000	— 66 000
Lagerstoffe (außer für Fahrzeuge) . . . „	1 041 000	835 000	— 206 000
Oberbaustoffe . . . . . „	3 378 000	3 342 000	— 36 000
Unterhaltung der Fahrzeuge (Stoffe) . . „	6 002 000	4 616 000	— 1 386 000
Brennstoffe . . . . . „	6 922 000	6 344 000	— 578 000
Kraftstrom (Zugförderung) . . . . . „	2 117 000	2 148 000	+ 31 000
Abholen und Bestellen von Gütern und Schadensersatz an Reisende Verfrachter . . . . . „	3 531 000	2 968 000	— 563 000
Sonstige Ausgaben . . . . . „	9 398 000	7 071 000	— 2 327 000
fl.	128 157 000	118 031 000	—10 126 000
Dazu Kosten Fährdienst			
Enkhuizen-Stavoren[1]) . . . . . fl.	212 000	207 000	— 5 000
Gemeinschaftskosten . . . . . „	22 000	23 000	+ 1 000
Insgesamt . . . fl.	128 391 000	118 261 000	—10 130 000
Davon ab Vergütung durch			
andere Eisenbahnen . . . . . fl.	48 000	43 000	— 5 000
durch Dritte . . . . . „	1 342 000	986 000	— 356 000
Bleibt . . . fl.	127 001 000	117 232 000	— 9 769 000

[1] Die Einnahmen betrugen hier 1931: 228 840,75 und 1932: 193 491,02 fl.

Ebenso wie in den vorigen Jahren, wurden zu Lasten der Betriebsrechnung 625 fl. für jedes Kilometer Betriebslänge einzelnes Gleis der Oberbauerneuerungsrechnung gutgeschrieben. Der Rückgang der Ausgaben für Brennstoffe ist sowohl auf Minderverbrauch als auch auf Preissenkung zurückzuführen. Die Minderausgabe bei dem Posten „Sonstige Ausgaben" erklärt sich aus der Drosselung der Unterhaltungsarbeiten an Bauwerken und Fahrzeugen sowie der vielfach sich auswirkenden Preissenkung. Die Ausgaben für Unfallversicherung usw. belastete die Betriebsrechnung mit 876 000 fl. (1931: 898 000 fl.), während der Anteil der Gesellschaften an den Verwaltungskosten der Reichsversicherungsbank und der Zentral-Unternehmer-Risikobank von 105 000 auf 155 000 fl. stieg.

Der Überschuß der Einnahmen über die Betriebsausgaben, der 1930 noch 46 687 460,58 fl. betragen hatte, sank von 37 294 769,81 fl. im Jahr 1931 um 14 991 556,59 fl. auf 22 303 213,22 fl. Diesem Überschuß sind noch zuzurechnen

	1931	1932
Gutschrift Fahrzeugabrechnung . fl.	486 213,94	378 062,40
Vergütung aus Gemeinschaftsverträgen . . . . . „	35 852,50	35 876,78
verschiedene Einnahmen . . . . „	1 419 324,66	1 372 107,77
Zusammen . . . fl.	1 941 391,00	1 786 046,95
	+ 37 294 769,81	+ 22 303 213,22
so daß verfügbar blieb . . . . fl.	39 236 160,92	24 089 260,18

Aus diesen Beträgen hatten die Gesellschaften die Pachten für die ihnen nicht gehörenden Bahnen, die Zinsen, die durch den Vertrag mit dem Staat festgelegten Abschreibungen und einige weitere, kleinere Lasten zu begleichen, und schließlich mußten die Beträge für die Dividende auf das Inhaberkapital bereitgestellt werden. Dabei konnte zunächst die Pacht für fremde Bahnen mit 6 150 579,36 fl. um 147 099,83 fl. niedriger gehalten werden als 1931. Für die pachtweise betriebenen Staatsbahnen[1]

[1] Dem Staat haben die Staatsbahnen bis 1927 303 435 689 fl. gekostet. Davon sind 133 733 800 fl. auf Anleihe genommen, und der Rest den Überschüssen der indischen Verwaltung entnommen worden. Von den Anleihen waren bis dahin abgeschrieben 35 659 000 fl., so daß die Eisenbahnschuld nur noch 98 074 800 fl. betrug, welcher Summe der Pachtbetrag von 4 369 039 fl. gegenüberzustellen ist. (Vgl. Reitsma: De Weg naar Coordinatie van het verkeer in Nederland, Moorman, den Haag 1933.)

liegt der Betrag ein für allemal fest, er ist unabhängig von den Einnahmen und beträgt bei SS 3 789 973,51 fl. und bei HS (einschl. Bahnhof Deventer) 579 120 fl., zusammen also 4 369 093,51 fl. Bei den pachtweise betriebenen Privatbahnen richtet sich dagegen die Pacht meist nach den Roh-Einnahmen, so daß hier die Zahlungen bei dem rückläufigen Verkehr etwas niedriger waren. Die Zinsenrechnung erforderte 1932 21 097 239,16 fl. gegenüber 20 444 726,20 fl. im Jahr 1931, das Mehr erklärt sich hauptsächlich aus der höheren Abführung in die Pensionskasse und aus dem Rückgang der Einnahmen aus Dividenden von Beteiligungen. Auf Kursverluste und Unkosten bei der Ausgabe von Schuldverschreibungen wurden 250 467.55 fl. (1931: 250 469,12 fl.) abgeschrieben. An neuen Anleihen hat nur SS einen Betrag von 10 000 000 fl. zu 5 % beim Reich aufgenommen, dagegen wurden ausgelost oder abgelöst bei SS 2603 Stücke zu je 1000 fl. und 18 Stücke zu je 1200 fl. im Rahmen der laufenden jährlichen Tilgung, desgleichen bei HSM 2628 Stücke zu je 1000 fl., ferner als Tilgung von Reichsdarlehen bei SS 687 000 fl. und bei HSM 250 000 fl. Insgesamt laufen noch um an Anleihen bei SS 7 586 000 fl. zu 3 %, 32 386 000 fl. zu 3½ %, 105 546 700 fl. zu 4 %, 74 843 200 fl. zu 4½ % und 10 000 000 fl. zu 5 %, insgesamt 230 361 900 fl. sowie bei HSM 7 904 000 fl. zu 3 %, 53 964 000 fl. zu 3½ %, 90 481 250 fl. zu 4 % und 26 739 000 fl. zu 4½ %, insgesamt 179 088 250 fl. Die von den Gesellschaften vorzunehmenden Abschreibungen liegen durch die Verträge mit dem Staat fest, insgesamt wurden hier benötigt 12 497 197 fl. gegenüber 12 991 709 fl. im Jahr 1931, und zwar wurden abgeschrieben auf die

Fahrzeuge bei SS . . . 3 448 072,16 fl.
HSM . . 2 374 807,50 „
zusammen 5 822 879,66 fl. oder 358 661,69 fl. weniger

als 1931, auf die

Betriebseinrichtungen bei SS . . . 832 844,27 fl.
HSM . . 774 666,17 „
zusammen 1 607 510,44 fl. oder 39 583,85 fl.

weniger als 1931, sowie auf Gebäude und Ingenieur-Hochbauten

bei SS . . . 3 087 430,59 fl.
HSM . . 1 675 431,25 „
zusammen 4 765 861,84 fl. oder 23 141,62 fl.

mehr als 1931.

Auf die Dampfschiffe und Fähren wurden schließlich in beiden Jahren abgeschrieben 53 477,49 fl., so daß insgesamt bereitgestellt werden mußten für die Abschreibungen 12 497 196,98 fl. gegenüber 12 991 708,60 fl.

im Jahr 1931, wo noch ein besonderer Posten Abschreibung und Tilgung zinsloser Vorschüsse für neu anzulegende Eisen- und Kleinbahnen hinzukam. Endlich waren noch zwei Posten zu decken: verschiedene Verluste 1932: 22 265,72 fl. gegenüber 349 227,76 fl. im Jahr 1931 und Dividendensteuer 1932 16 849,72 fl. gegenüber 125 596,35 fl. im Jahr 1931. Für die Deckung der Fehlbeträge der Pensionskasse standen keinerlei Beträge zur Verfügung, so daß die gesamten Zuschüsse hier entsprechend den Verträgen zu Lasten des Staats gingen.

Es standen somit gegenüber

	1931		1932	
Betriebsüberschuß . fl.	37 294 769,81	—	22 303 213,22	
sonstige Einnahmen „	1 941 391,00	—	1 786 046,95	
Zusammen . . . fl.	—	39 236 160,92	—	24 089 260,18
Ausgaben				
Pacht für die Bahnen . . . . fl.	6 297 679,16	—	6 150 579,36	
Zinsen . . . . „	20 444 726,20	—	21 097 239,16	
Abschreibungen . „	12 991 708,60	—	12 497 196,98	
verschied. Verluste „	349 227,76	—	22 265,72	
Dividendensteuer „	125 596,35	—	16 894,72	
Zusammen . . . fl.	—	40 208 938,11	—	39 784 175,94
Verlust somit . . . fl.	—	972 777,19	—	15 694 915,76

Dabei sind die für die Verteilung der mit dem Staat vereinbarten und von ihm gewährleisteten Dividende nötigen Beträge noch nicht berücksichtigt. Der Verlust ist auf beide Gesellschaften entsprechend der Höhe ihres Inhaber-Aktienkapitals (SS 18 Mill. und HSM 22,5 Mill. fl.) zu verteilen, so daß fallen auf SS 6 975 518,12 fl. (1931: 432 345,42 fl.) und auf HSM 8 719 397,64 fl. (1931: 540 431,77 fl.), der Verlust überschreitet somit 40 % dieses Kapitals. Nach den Verträgen mit dem Staat von 1920 in der Fassung von 1931[1] hat indes der Staat nicht nur diesen gesamten Verlust zu tragen, sondern in diesem Fall den Gesellschaften darüber hinaus auch die Beträge zur Verfügung zu stellen, die sie gebrauchen, um auf ihr oben bezeichnetes Inhaber-Aktienkapital eine Dividende von 4 % verteilen zu können. Dazu benötigt SS 720 000 fl. und HSM 900 000 fl., so daß der Staat zuzuschießen hat bei SS 7 695 518,12 (1931: 1 152 345,42) fl. und bei HSM 9 619 397,64 (1931: 1 440 431,77) fl., insgesamt beträgt also der Zuschuß des Staats zu den Eisenbahnen 17 314 915,76 (1931:

[1] Vergl. Archiv 1933 Seite 83.

2 292 777,19) fl.[1]. Die Dividende der beiden Gesellschaften betrug demgemäß wie 1931 4%, auf die wenigen noch im Umlauf verbliebenen Gründeranteile SS (28 Stück) wurde nichts gezahlt, da diese einen Anspruch auf Teilnahme am Gewinn erst haben, wenn die Dividende 4½ % überschreitet. Ebenso scheidet ein Gewinnanteil des Staats aus, wie auch auf das vom Staat eingezahlte, auf seinen Namen ausgestellte Kapital (10 % von 22 Mill. bei SS und 27,5 Mill. fl. bei HSM) kein Gewinn fällt. Es darf noch vermerkt werden, daß bis 1930 (bei einer um 1 % höheren Dividendengarantie des Staats) die Dividende durchweg 5 % betragen hatte bis auf das Jahr 1920, das nach Aufhebung der militärischen Beschlagnahme und vor Abschluß der Dividendengarantie bei einem Verlust von 2 393 179,73 fl. als einziges ohne Dividende geblieben war. Seit 1921 hat der Staat zuschießen müssen

1921	. . .	32 932 927,52 fl.
1922	. . .	30 502 022,25 „
1923	. . .	22 986 655,58 „
1931	. . .	2 592 777,19 „
1932	. . .	17 314 915,76 „,

während der Staat für die militärischen Anforderungen im Krieg als Schadensersatz nach dem Gesetz von 1875 zu zahlen gehabt hatte:

1914	. . .	4 485 085,92 fl.	
1917	. . .	1 239 076,41 „	(wovon zurückgezahlt 1 035 690,75 fl.)
1918	. . .	4 303 563,31 „	(wovon zurückgezahlt 4 300 452,82 „)
1919	. . .	16 088 023,02 „.	

Die Vermögensrechnung der beiden Gesellschaften hat im Jahr 1932 folgende Veränderungen erfahren, es betrugen in fl.:

Bei der Stelle	Kapitalausgaben SS		Kapitalausgaben HSM	
	Zugang oder Abgang 1932	Bestand Ende 1932	Zugang oder Abgang 1932	Bestand Ende 1932
Bahnanlagen . . . fl.	+ 2 047 074,44	176 744 588,96	+ 1 394 171,04	163 709 688,02
Fahrzeuge . . . . „	— 2 733 751,33	148 743 242,05	— 72 494,11	102 411 967,18
Dampfschiffe und Fähren . . . . . „	—	—	— 53 477,49	491 945,10
Betriebseinrichtungen „	+ 371 305,13	32 625 971,56	+ 15 100,01	30 986 646,93
Wertpapiere und Beteiligungen . . „	+ 272 401,00	7 058 704,77	— 993 230,93	4 216 033,69
Zusammen . . . fl.	— 42 970,75	365 172 507,35	+ 290 068,51	301 816 280,92
Gegenüber 1931 . „	+ 3 334 516,64	365 215 478,10	+ 9 064 429,97	301 526 212,41

[1] Reitsma weist in seiner oben erwähnten sehr eingehenden Schrift darauf hin, daß der Staat, der an Anleihen bis 1927 133 733 000 fl. für die Bahnen hergegeben hat, als Pachtsummen seit Bestehen der Staatsbahnen (1863) von SS 191 031 158 fl. und von HSM 27 143 383 fl., zusammen also 218 174 541 fl. erhalten hat, selbst nach Abzug der Zuschüsse 1921—1923 und 1931 (89 014 382 fl.) verbleibt also noch eine Einnahme von 129 160 159 fl., also fast genau soviel, als an Anleihen verbraucht worden sind.

Der Vermögensbestand beider Gesellschaften betrug somit Ende 1932 666 988 788,27 fl.

Dabei gliederte sich der Posten „Bahnanlagen" wie folgt:

Bei der Stelle	Kapitalausgaben SS		Kapitalausgaben HSM	
	Zugang oder Abgang 1932	Bestand Ende 1932	Zugang oder Abgang 1932	Bestand Ende 1932
Eisenbahnen und Kleinbahnen, durch SS gebaut oder angekauft . . . fl.	+ 74 924,15	24 071 761,53	+ 808 941,87	107 860 757,06
Ergänzungen an Eisenbahnen und Kleinbahnen, die durch den Staat gebaut oder angekauft worden sind . . . . . „	+ 2 056 686,32	128 674 162,70	+ 351 529,51	48 594 130,30
Ergänzungen an Eisenbahnen und Kleinbahnen Dritter . . . . . „	+ 86 633,99	6 723 917,84	+ 87 428,80	1 958 989,31
Ergänzungen an Handelseinrichtungen (Hafenbahnen u. ä.) . . „	+ 6 935,45	2 220 485,75	+ 146 270,86	2 836 185,39
Ergänzungen und Eigentum außerhalb der Bahnanlagen (Verwaltungs - Wohngebäude u. ä.) . . „	— 178 105,44	15 054 261,14	—	2 459 625,45
Zusammen . . . fl.	+ 2 047 074,44	176 744 588,96	+ 1 394 171,04	163 709 688,02
Gegenüber 1931 . „	+ 2 739 866,56	174 697 514,52	+ 3 163 514,98	162 315 516,98

Die starke Drosselung der Arbeiten wird durch die Zahlen klar erkennbar. In der Zusammenstellung sind dabei die Bahnanlagen eingesetzt mit ihren Anlagekosten nach Abzug der Abschreibungen. Die Fahrzeuge, Betriebseinrichtungen, die Stoffe einschließlich der in den Werkstätten erscheinen mit ihrem Anschaffungswert. Die Dampfschiffe und Fähren, die in Anschlußgleisen usw. an Dritte vermieteten Oberbaustoffe, die Kiesgruben mit ihren Betriebseinrichtungen sind aufgenommen mit dem Anschaffungswert abzüglich der Abschreibungen, die Brennstoffe und die neuen Oberbaustoffe mit dem Gestehungspreis, die Altstoffe endlich mit ihrem Schätzungswert. Bei den Beteiligungen ist der

Börsenwert oder der geschätzte Wert Ende 1932, höchstens der Auslosungswert (100 %) angenommen, während der Besitz der einen Gesellschaft an Aktien der anderen entsprechend der Einlösungspflicht des Staats bei einer Verstaatlichung[1] mit 100 % angesetzt worden ist.

Die Erneuerungsrechnung für Hochbauten und Ingenieurhochbauten erschien in der Vermögensrechnung:

Ende 1931 bei SS. mit	22 455 712,14 fl.	bei HSM.	11 961 673,25 fl.
1932 kam hinzu bei SS	3 084 001,94 „	„ „	1 693 918,97 „
Bestand somit Ende 1932 bei SS . .	25 539 714,08 fl.	bei HSM	13 655 592,22 fl.

Die Erneuerungsrechnung für den Oberbau wies auf:

Ende 1931 bei SS	279 356,14 fl.	bei HSM	319 467,01 fl.
1932 wurde entnommen bei SS . . .	— 249 856,87 „	„ „	— 82 791,75 „
Bestand somit Ende 1932 bei SS . .	29 499,27 fl.	bei HSM	236 675,25 fl.

Die übrigen Erneuerungsrechnungen erschienen

Ende 1931 bei SS mit	630 381,10 fl.	bei HSM	—
1932 kam hinzu bei SS	80 049,12 „	„ „	—
Bestand somit Ende 1932 bei SS . .	710 430,22 fl.	bei HSM	—

Die Abschreibungsrechnungen für Fahrzeuge enthielten

Ende 1931 bei SS	47 959 473,81 fl.	bei HSM	29 859 186,52 fl.
1932 wurde ihr entnommen bei SS	— 1 087 950,52 „	„ „	—
1932 kam hinzu	—	bei HSM	856 269,98 „
Bestand somit Ende 1932 bei SS . . .	46 871 523,29 fl.	bei HSM	30 715 456,50 fl.

Auf die von der ehemaligen Niederländischen Rheinbahn[2] stammenden Fahrzeuge, die Ende 1931 noch zu Buch standen bei SS mit 621 195,56 fl. und bei HSM mit 325 763,86 fl., wurde der Anschaffungswert der 1932 ausgemusterten Fahrzeuge mit 274 292,94 fl. bei SS und 57 525,79 fl. bei HSM abgeschrieben, so daß ein Buchbestand verblieb von 346 902,62 fl. bei SS und 268 238,07 fl. bei HSM.

Die Abschreibungen auf die Betriebseinrichtungen endlich zeigten folgendes Bild:

Bestand Ende 1931 bei SS	1 538 766,93 fl.	bei HSM	2 117 417,06 fl.
1932 kam hinzu bei SS	60 090,41 „	„ „	329 448,71 „
Bestand somit 1932 bei SS	1 598 857,34 fl.	bei HSM	2 446 865,77 fl.

Die allgemeine Rücklage zeigte folgende Entwicklung:

Sie betrug Ende 1932 bei SS	2 625 978,22 fl.	bei HSM	1 546 082,15 fl.
sie vermehrte sich durch den Gewinn beim Verkauf von Wertpapieren über dem Buchwert bei SS mit	1 284 295,29 „	„ „	mit 167 386,45 „
Bestand somit Ende 1932 bei SS . . .	3 910 273,61 fl.	bei HSM	1 713 468,60 fl.

Weiter sei aus dem Jahresbericht 1932 noch folgendes hervorgehoben.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921 S. 206.
[2] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1915 S. 846.

Der Verwaltungsaufbau wurde dadurch vereinfacht, daß die Inspektion für Betrieb und Verkehr in Zwolle aufgehoben und deren Strecken unter die angrenzenden Inspektionen verteilt wurden.

Im Winterfahrplan 1931/32 wurde der Riviera-Neapel-Expreß nur noch zweimal wöchentlich (26. 1. bis 8. 5.) zwischen Amsterdam und Neapel sowie Cannes gefahren und dabei der bis dahin in Ventimiglia endende Schlafwagen bis Cannes durchgeführt. Der Sommerfahrplan brachte täglich etwa 105 700 (1931: 105 000) Personenzugkilometer, davon 16 800 (1931: 17 000) km im elektrischen Zugverkehr und 4800 (1931: 4400) Kilometer durch Züge mit Verbrennungsmotoren. An Sonn- und Festtagen wurden 83 000 (1931: 82 000) Zugkilometer geleistet. In der Hauptreisezeit wurden wöchentlich etwa 20 500 Zugkilometer mehr geleistet. Im übrigen wurde das Hauptaugenmerk auch auf die Beschleunigung sowohl der Schnellzüge als auch der Nebenbahnzüge gerichtet. Auf den Hauptstrecken wurde die Geschwindigkeit auf 90 km in der Stunde, bei einer zugelassenen Höchstgeschwindigkeit von 100 km heraufgesetzt.

Im Verkehr mit dem Ausland ergaben sich folgende wichtige Änderungen. Die Sommerverbindung Amsterdam—München über Amersfoort—Nymwegen (D 383/384) fiel der geringen Besetzung wegen aus. Neben der Tagesverbindung Amsterdam—Basel über Maastricht —Luxemburg kam auch eine gute Nachtverbindung mit durchlaufenden Wagen und Schlafwagen Amsterdam—Basel zustande, ebenso eine Tagesschnellzugverbindung Amsterdam—Metz. Die Züge D 107/108 wurden über die in den letzten Jahren seit dem Zusammenschluß SS/HSM aus dem großen Verkehr ziemlich ausgeschaltete Strecke Geldermalsen—Kesteren geleitet, sie erhielten durchgehende Wagen Rotterdam—Süddeutschland und Amsterdam—Basel—Mailand—Rom. Die D-Züge 171/172 erhielten durchlaufende Wagen Rotterdam—Münster, die in Hengelo auf neu eingelegte Eilzüge Hengelo—Gronau—Münster übergingen, die FD-Züge Holland—Berlin und —Hamburg (111/112) wurden wesentlich beschleunigt. Auf der Strecke Enschede—Gronau wurden alle Dampfzüge durch Motorzüge ersetzt. Zug 181 Eindhoven—Venlo wurde bis Düsseldorf mit durchgehenden Wagen von den Haag HS durchgeführt, und auch in umgekehrter Richtung eine gleiche Verbindung geschaffen. Im Winterfahrplan wurden die Zugkilometer um 1500 werktäglich und 2300 sonntäglich herabgesetzt, die Morgenverbindung von Köln über Oberhausen nach Amsterdam und umgekehrt wurde um eine Stunde beschleunigt. Am 15. November wurde in den neuen Nachtschnellzügen Amsterdam—Groningen ein JSG-Schlafwagen 1.—3. Kl. eingelegt.

Im Jahr 1932 liefen 163 (1931: 152) billige Züge, sie beförderten 70 055 (1931: 102 588) Reisende und brachten an Einnahmen 203 201,12

(1931: 284 861,55) fl. ein. Im Wallfahrerverkehr wurden 52 (1931: 48) Züge im inneren und 79 (1931: 83) im Verkehr mit dem Ausland gefahren. Diese Züge beförderten 49 906 (1931: 48 865) Reisende und brachten den Niederländ. Bahnen 87 854,32 (1931: 118 110,32) fl. ein. Weiter verkehrten 715 (1931: 714) Sonderzüge mit 123 325[1] Reisenden und einer Einnahme von 261 232,07 (1931: 437 541,19) fl.

Auf dem Gebiet der Personentarife wurden die achttägigen Dauerkarten auch 1932 in den Sommermonaten (1. 7. bis 15. 9.) ausgegeben. Der zeitlich begrenzte Tarif für die Beförderung großer Gesellschaften blieb auch 1932 noch in Kraft. Am 1. Januar 1932 wurden Gesellschaftskarten 2. und 3. Klasse eingeführt für Hin- und Rückfahrt am gleichen Tag und mindestens 25 Personen, die die Rückreise einzeln machen können. Für Gesellschaften über 50 Personen wurde eine weitere Kürzung des Fahrpreises um 5 % eingeführt, mit dem 10. Mai 1932 wurde für solche Gesellschaften bei Entfernungen über 100 km der Fahrpreis weiter ermäßigt.

Im Güterverkehr wurde außer der Einführung eines neuen Gütertarifs und eines neuen Tiertarifs im Deutsch-Niederländischen Verkehr nichts von Bedeutung geändert.

Es sei noch erwähnt, daß mit den Arbeiten auf Vergrößerung des Abstands der Vorsignale auf 700 m fortgefahren wurde, und daß 9 (1931: 22) neue Privatgleisanschlüsse zustande kamen.

Im Fahrzeugbestand sind folgende Änderungen eingetreten. Neue Dampflokomotiven wurden nicht beschafft, sondern nur 22 Benzinkleinlokomotiven für Rangierzwecke, bei Werkspoor in Amsterdam gebaut, neu in Betrieb genommen. Ausgemustert, d. h. verkauft oder verschrottet wurden 74 Haupt- und Nebenbahnlokomotiven, so daß Ende 1932 vorhanden waren:

1213 Lokomotiven für Haupt- und Nebenbahnen,
14 Lokomotiven für Kleinbahnen,
2 Speicherlokomotiven,
2 Diesel-elektrische Lokomotiven,
52 Benzinkleinlokomotiven (Lokomotoren) für Rangierzwecke,
3 Benzinlokomotiven, Anschließern gehörig.

---

[1] Im Verkehr mit den Kanallinien Vlissingen—Harwich und Hoek van Holland—Harwich zeigte sich ein empfindlicher Rückgang, der bei der Vlissinger Linie mit ihren dreiklassigen Festlandschnellzügen nicht so groß war als auf der Hoeker Linie mit ihren durchweg nur 1. und 2. Klasse führenden Anschlußzügen. Es fuhren über

	Hoek van Holland	Vlissingen
1928	168 223	64 170
1929	168 991	66 518
1930	175 341	65 811
1931	140 559	67 597
1932	108 081	59 168 Reisende.

An Wagen wurden beschafft:

25 AB-Wagen,
5 elektrische Motorwagen,
25 Gepäckwagen, sämtlich in Holland gebaut.

Ausgemustert wurden:

309 Personenwagen,
7 Postwagen,
90 Gepäckwagen,
1 Hilfseilgutwagen,
249 gedeckte Güterwagen,
410 offene Güterwagen,
141 sonstige Güterwagen und
17 Dienstgutwagen.

Eine Reihe von Güterwagen wurde umgebaut, und insgesamt waren Ende 1932 vorhanden:

2680 Personenwagen für Dampfbetrieb,
153 elektrische Motorwagen,
155 elektrische Beiwagen,
34 Verbrennungsmotorwagen,
199 Postwagen,
997 Gepäckwagen,
45 Postgepäckwagen,
442 Bestellgutwagen,
79 Kleinbahnpersonenwagen,
6 Kleinbahnpackwagen,
18 Kleinbahnpostpackwagen,
66 Kleinbahngüterwagen,
32 454 Güterwagen
780 Dienstgutwagen.

Im Schiffsbestand der Fährverbindung Enkhuizen—Stavoren hat sich nichts geändert, befördert wurden mit den Schiffen 276 700 Reisende gegenüber 299 000 im Jahr 1931. Nachdem der 40 km lange Abschlußdeich nördlich der jetzigen Fahrlinie fertiggestellt worden ist, haben die Niederl. Eisenbahnen durch ihr Kraftfahrunternehmen ATO am 23. Mai 1932 den regelmäßigen Autobusdienst zwischen Alkmaar und Leeuwarden über den Damm aufgenommen.

Im Jahr 1933 haben Verkehr und Einnahmen weiter abgenommen. Bis Ende November 1933 betrugen die Einnahmen nur noch 110 587 190,81 fl gegenüber 129 016 761,67 fl bis dahin 1932 oder täglich je Kilometer 90,51 (1933) und 105,19 fl (1932). Im ersten Vierteljahr fuhren über Vlissingen 1933: 7810, 1932: 8850 Reisende, über Hoek van Holland 20 910 und 23 650, über Enkhuizen—Stavoren 37 600 und 54 000 Reisende. Über Esschen Richtung Belgien fuhren im Mai 1933 50 000 gegenüber 48 000 Reisenden 1932, über Emmerich und Zevenaar 22 000 gegenüber 24 000.

I. Vergleichende Übersicht über die geldlichen Ergebnisse der SS und der HSM seit 1918.

Jahr	Mittlere Betriebslänge	Zugkilometer	Einnahmen			Betriebsausgaben		
			insgesamt	auf 1 km	auf 1 Zugkilometer	insgesamt	auf 1 km	auf 1 Zugkilometer
	km	km	fl.	fl.	cents	fl.	fl.	cents
1918	3 581,802	28 127 112	125 879 129,70	35 144,07	447,537	105 829 762,02	29 546,51	376,256
1920	3 659,169	37 792 206	204 339 427,59	55 843,12	540,692	181 339 600,29	49 557,59	479,833
1924	3 644,039	42 807 384	166 933 077,84	45 809,90	389,963	130 380 798,93	35 779,19	304,575
1925	3 635,674	45 123 042	162 667 929,16	44 742,16	360,498	121 154 665,41	33 323,85	268,498
1926	3 641,546	47 182 966	163 388 861,13	44 867,99	346,287	119 551 884,21	32 829,98	253,379
1927	3 675,089	48 819 431	162 216 728,53	44 139,54	332,279	119 408 218,78	32 491,25	244,592
1928	3 687,105	52 439 333	173 667 467,48	47 101,30	331,177	126 505 345,09	34 310,20	241,241
1929	3 705,161	54 319 988	180 783 211,00	48 792,26	332,811	130 168 708,17	35 131,72	239,633
1930	3 701,271	55 032 150	175 508 427,40	47 418,12	318,919	128 820 966,81	34 804,52	234,083
1931	3 687,160	54 981 990	164 295 873,96	44 558,92	298,617	127 001 103,44	34 444,15	230,986
1932	3 661,117	54 400 127	139 535 290,03	38 112,76	256,498	117 232 076,80	32 020,84	215,500

Jahr	Betriebsziffer	Betriebsüberschuß			Verschiedene Einnahmen	Gesamtüberschuß
		insgesamt	auf 1 km	auf 1 Zugkm	insgesamt	
	%	fl.	fl.	cents	fl.	fl.
1918	84,07	20 049 367,68	5 597,56	71,281	5 687 488,73 [1]	25 736 856,41
1920	88,74	22 999 827,30	6 285,53	60,859	3 972 343,55 [2]	26 972 170,85
1924	78,10	36 552 278,91	10 030,70	85,388	2 035 500,50	38 587 779,41
1925	74,47	41 513 263,74	11 481,31	92,000	1 100 054,71	42 613 318,45
1926	73,17	43 386 976,91	12 038,01	92,908	1 830 199,40	45 667 176,31
1927	73,61	42 808 509,75	11 648,29	87,637	1 045 407,42	43 853 917,17
1928	72,84	47 162 122,38	12 791,09	89,936	1 341 373,31	48 503 495,69
1929	72,00	50 614 502,83	13 660,54	93,178	1 458 003,95	52 072 506,78
1930	73,40	46 687 460,58	12 613,89	84,836	1 494 727,83	48 182 188,42
1931	77,30	37 294 769,81	10 114,76	67,831	4 012 101,85 [3]	41 306 871,67
1932	84,01	22 303 213,22	6 091,91	40,938	18 687 023,53 [4]	40 990 236,76

[1] Einschließlich 4 303 563,31 (wovon später zurückgezahlt 4 300 452,82) fl. als Entschädigung des Staats für Inanspruchnahme der Bahnen für Zwecke der Mobilisation.

[2] Einschließlich 12 405,42 fl an unverteilten Gewinnen früherer Jahre und 2 380 774,30 fl aus den Rücklagen zur Deckung des Verlustes.

[3] Einschließlich 2 592 777,19 fl. Staatszuschuß aus der Dividendengarantie.

[4] Einschließlich 17 314 915,76 fl. Staatszuschuß aus der Dividendengarantie.

Jahr	Ausgaben für Bahn- und Wagenmiete, Zinsen, Abschreibungen und Reserven fl.	davon in die Rücklage fl.	Reingewinn (— = Verlust) insgesamt fl.	für den Staat fl.	für die Gesellschaften fl.	Dividende SS %	HSM %
1918	24 521 856,41	405 000,00	1 215 000,00	—	1 215 000,00	5	5
1920	26 972 170,85	—	−2 393 179,73	—	−2 393 179,73	—	—
1924	36 558 042,57	—	2 029 736,84	—	2 029 736,84	5	5
1925	40 583 581,61	682 017,53	2 029 736,84	—	2 029 736,84	5	5
1926	43 637 439,47	656 737,39	2 029 736,84	—	2 029 736,84	5	5
1927	41 824 180,33	—	2 029 736,84	—	2 029 736,84	5	5
1928	46 473 758,85	—	2 029 736,84	—	2 029 736,84	5	5
1929	50 042 769,94	—	2 029 736,84	—	2 029 736,84	5	5
1930	46 152 451,58	—	2 029 736,84	—	2 029 736,84	5	5
1931	39 686 871,67	—	1 620 000,00	—	1 620 000,00	4	4
1932	39 370 236,76	—	1 620 000,00	—	1 620 000,00	4	4

II. Leistungen und Einnahmen im Personen- und Güterverkehr.

Jahr	Zahl der Reisenden	Personenzug-kilometer	Beförderte Gütertonnen	Güterzug-kilometer	Gesamte Zugkilometer
1918	59 631 000	17 265 000	12 241 000	10 917 000	28 182 000
1920	54 773 000	24 762 779	16 677 000	13 029 427	37 792 206
1924	47 936 840	31 511 816	16 167 450	11 295 568	42 807 384
1925	47 150 509	33 602 380	16 551 158	11 520 662	45 123 042
1926	48 132 236	34 213 377	19 987 229	12 969 589	47 182 966
1927	52 286 352	35 675 893	20 360 983	13 143 538	48 819 431
1928	57 578 494	37 752 166	22 031 731	14 687 167	52 439 333
1929	58 753 956	38 742 224	24 262 247	15 577 764	54 319 988
1930	59 038 082	39 564 753	22 666 258	15 467 397	55 032 150
1931	56 173 818	40 368 200	21 977 243	14 613 790	54 981 990
1932	49 643 680	40 611 621	18 290 674	13 788 506	54 400 127

Jahr	Einnahmen in fl.					
	Personen, Gepäck, Post		Güterverkehr		Gesamteinnahmen	
	insgesamt	auf 1 Pers.-Zugkm	insgesamt	auf 1 Güterzugkm	tatsächl.	auf 1 Zugkm
1918	63 824 746	3,69	59 014 903	5,40	125 879 129	4,46
1920	92 042 319	3,71	104 214 739	7,99	204 339 427	5,40
1924	84 136 705	2,67	79 325 303	7,02	166 933 077	3,89
1925	86 072 035	2,56	73 157 939	6,35	162 667 929	3,60
1926	82 732 235	2,41	77 075 172	5,94	163 388 861	3,46
1927	81 287 189	2,27	77 542 524	5,89	162 216 728	3,32
1928	87 888 437	2,32	82 121 842	5,59	173 667 467	3,31
1929	89 763 184	2,31	87 471 583	5,61	180 783 211	3,32
1930	91 047 424	2,30	80 828 265	5,22	175 508 427	3,18
1931	85 231 651	2,11	75 628 824	5,17	164 295 873	2,98
1932	73 675 748	1,81	62 864 427	4,55	139 535 290	2,56

III. Nutzleistung des Personals.

Jahr 31. Dez.	Anzahl der Bediensteten insgesamt	auf 1 km Betriebslänge	auf 10000 beförderte Reisende	auf 10000 beförderte Gütertonnen	Jahr 31. Dez.	Anzahl der Bediensteten insgesamt	auf 1 km Betriebslänge	auf 10000 beförderte Reisende	auf 10000 beförderte Gütertonnen
1918	37 613	10,5	6,3	30,7	1928	39 565	10,73	6,87	17,96
1920	48 712	13,3	8,9	29,2	1929	40 302	10,87	6,85	16,61
1924	42 386	11,6	9,3	26,9	1930	40 583	10,96	6,87	17,90
1925	40 516	11,12	8,7	24,5	1931	39 948	10,83	7,11	18,17
1926	39 100	10,72	8,1	19,9	1932	37 900	10,35	7,63	20,72
1927	39 044	10,22	7,05	19,1					

IV. Leistungen der Hauptwerkstätten.

Jahr	Anzahl Arbeiter am 31. Dezember	Dampflokomotiven vorhanden	Dampflokomotiven ausgebessert	Elektr. Motorwagen vorhanden	Elektr. Motorwagen ausgebessert	Öltriebwagen vorhanden	Öltriebwagen ausgebessert	Personenwagen u. Anhängewagen vorhanden	Personenwagen u. Anhängewagen ausgebessert	Güterwagen vorhanden	Güterwagen ausgebessert
1918	4 476	1 316	865	—	—	—	—	4 860	7 737	27 736	20 782
1920	5 289	1 463	1 134	—	—	—	—	5 009	7 332	32 070	24 184
1924	5 265	1 485	1 108	—	—	—	—	5 371	9 036	33 455	24 503
1925	4 885	1 438	1 109	—	—	—	—	5 345	9 887	33 306	21 420
1926	4 711	1 377	1 105	—	—	—	—	5 193	10 296	33 703	24 599
1927	4 556	1 335	1 203	89	57	8	18	5 155	10 572	33 496	26 648
1928	4 498	1 330	1 314	115	54	21	56	5 215	10 935	33 105	32 606
1929	4 458	1 345	1 218	119	202	34	42	5 209	11 141	33 622	32 952
1930	4 439	1 339	1 391	119	203	34	67	5 121	10 730	34 039	32 696
1931	4 296	1 301	1 338	148	204	34	52	4 978	10 606	33 343	28 934
1932	4 011	1 213	1 215	153	247	34	46	4 621	9 107	32 520	23 453

V. Betriebs- und Unterhaltungskosten der Fahrzeuge für 100 Km.

Jahr	Dampfzüge 100 Zugkm. allgem.	Dampfzüge 100 Zugkm. sonst.	Dampfzüge 100 Zugkm. zusammen	Elektrische Züge 100 Zugkm. allgem.	Elektrische Züge 100 Zugkm. sonst.	Elektrische Züge 100 Zugkm. zusammen	Verbrennungsmotorenzüge 100 Zugkm. allgem.	Verbrennungsmotorenzüge 100 Zugkm. sonst.	Verbrennungsmotorenzüge 100 Zugkm. zusammen
	Kosten			Kosten			Kosten		
	fl.								
1925	14,92	89,32	104,23	7,79	56,73	64,52 [2]	14,92	47,01	61,93
1926	13,91	79,62	93,53	7,32	68,14	75,46 [3]	13,91	40,12	54,03
1927	13,46	79,23	92,69	8,67	71,82 [1]	80,49 [4]	13,46	36,63	50,09
1928	13,02	79,05	92,07	8,35	60,35	68,70 [4]	13,02	33,81	46,83
1929	12,78	78,48	91,26	8,56	63,82	72,38 [4]	12,78	30,69	43,47
1930	12,13	80,92	93,25	7,99	61,23	69,22 [4]	12,33	29,61	41,94
1931	12,07	80,10	92,17	7,56	60,63	68,19 [4]	12,07	27,06	39,13
1932	11,66	74,27	85,93	7,55	58,03	65,58	11,66	30,07	41,73

[1] In ganzem Umfang wurde der elektr. Betrieb erst Anfang Oktober 1927 aufgenommen, wodurch der Strompreis je kWh ungünstig beeinflußt wurde.

[2] Ausschließlich Verzinsung und Abschreibung für das Bahnkraftwerk.

[3] Teilweise einschließlich Verzinsung und Abschreibung für die Kraftwerke.

[4] Einschließlich Verzinsung und Abschreibung für die Kraftwerke.

Kleine Mitteilungen.

Der XVII. sowjetische Parteikongreß über das sowjetische Eisenbahnwesen. Auf dem XVII. sowjetischen Parteitag, der vom 26. Januar bis 10. Februar 1934 in Moskau stattfand, haben die führenden Männer Sowjetrußlands außer zu den großen Fragen der Schwer- und Leichtindustrie, der Landwirtschaft, des Handels usw. auch zum Verkehrswesen entsprechend seiner Bedeutung für das Sowjetreich eingehend Stellung genommen, die zwar wenig Neues bringt, aber deswegen beachtlich ist, weil sie von den maßgebenden Regierungstellen ausgegangen ist.

Der jetzige Kommissar für das Verkehrswesen, Andrejew, hob den Fortschritt in den Leistungen des Verkehrswesens hervor, der in der Tat nicht zu verkennen ist. Er machte in seinem Referat unter anderem folgende Angaben: Der Güterverkehr sei von 96 Milliarden Tonnenkilometer im Jahr 1928 auf etwa 170 Milliarden im Jahr 1932, d. h. um 79 %, gestiegen. Er wies darauf hin, daß diese Leistungen um so beachtlicher seien, als die gesamte Leistungsfähigkeit der Güterzuglokomotiven nur um 43 % und die Zahl der Güterwagen um nur 17 % zugenommen habe. Viel stärker ist die Steigerung des Personenverkehrs, der in der gleichen Zeit von 291 Millionen beförderten Personen auf 967 Millionen angewachsen ist. Die Länge des Eisenbahnnetzes habe während dieser Zeit eine Zunahme von 11 000 km erfahren. Die tägliche Leistung der Güterwagen sei von 84,3 km auf 100 km gestiegen, die der Güterzuglokomotiven von 137,5 auf 163 km. Wie sehr die Leistungen nichtsdestoweniger hinter den Anforderungen der Wirtschaft zurückbleiben, beweise die Tatsache, daß sich im Februar 1934 Güter für eine Million Wagen angesammelt hatten, die nicht befördert wurden. Die Zahl der täglich zu verladenden Wagen sei zwar mit 53 000 gegenüber dem Vorjahr gestiegen, bleibe aber beträchtlich hinter der planmäßigen Zahl von 61 000 zurück. Andrejew stellte die Lage zusammenfassend so dar, daß das Eisenbahnwesen der UdSSR. zwar relativ hinter dem Entwicklungstempo der Gesamtwirtschaft zurückbleibe, dabei aber absolute Fortschritte aufzuweisen habe.

Die Feststellungen des Verkehrskommissars wurden einige Tage später durch den Vorsitzenden der Plankommission, Kuibyschew, in seiner Rede über den zweiten Fünfjahrsplan durch den Hinweis ergänzt, daß die Umlaufzeiten im Güterverkehr außerordentlich gering seien, so stehe ein Güterwagen 71 % und eine Güterzuglokomotive 53,5 % der Arbeitszeit still, was zur Folge habe, daß die Güter mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von nur 4,5 km je Stunde befördert würden.

Sehr mangelhaft sei auch die Arbeit der Werkstätten, was daraus hervorgehe, daß der Prozentsatz der „kranken" Lokomotiven und Wagen im Ansteigen begriffen sei und am 1. Januar 1934 bei Güterzuglokomotiven 21,2 %, bei Personenzuglokomotiven 27 %, bei Güterwagen 5,4 % und bei Personenwagen 9,5 % erreicht habe.

Als Voraussetzung für eine Besserung bezeichnete Andrejew die Schaffung moderner technischer Hilfsmittel. Zur Zeit seien nur 2 % der 104 000 km Schienenwege mit Schienen im Gewicht von 43 kg je Meter und nur 16 % mit Schienen im Gewicht von 38 kg ausgerüstet. Nur auf diesem Oberbau könnten aber die neuen schweren Lokomotiven verkehren. Die notwendige Auswechslung der Schienen scheitere an der Leistungsunfähigkeit der Industrie. Nicht besser sei der Zustand der Schwellen und des Unterbaus, der den Anforderungen des Verkehrs in keiner Weise gewachsen sei.

Molotow entwickelte sodann in seinem Referat über den zweiten Fünfjahrsplan die dem Verkehrswesen vorgezeichneten Ziele. Er ließ erkennen, daß das Verkehrswesen im 2. Fünfjahrsplan eine besondere Beachtung erfahren solle mit dem Ziel, seine Leistungsfähigkeit mit den Anforderungen der Wirtschaft in Einklang zu bringen. Die vorgesehene Steigerung des Güterverkehrs in der Sowjetunion stelle sich folgendermaßen (in Milliarden Tonnenkilometer):

	1932	1937
Eisenbahnen	169,3	302
Flußschiffahrt	26,1	64
Seeschiffahrt	18,2	51.

Als Hauptaufgaben der Rekonstruktion des Eisenbahnwesens im Rahmen des zweiten Fünfjahrplans bezeichnete Molotow die Elektrisierung von etwa 5000 km Eisenbahnlinien, die Einführung von Diesellokomotiven, den Ausbau von zweiten Gleisen in einer Gesamtlänge von 9500 km, die Einführung automatischer Signalvorrichtungen usw. Er berührte damit diejenigen Aufgaben, deren Durchführung das Schritthalten der sowjetischen Eisenbahnen mit den Neuerungen auf dem Eisenbahnwesen zum Ausdruck bringt. Die geplante Vermehrung des rollenden Materials zeigt folgende Tabelle:

	1932	1938
1. Gesamtzahl der Lokomotiven	19 475	24 000
a) Güterzuglokomotiven	16 350	19 720
b) Personenzuglokomotiven	3 125	4 880
c) Elektrische Lokomotiven	10	410
d) Diesellokomotiven	6	276
2. Gesamtzahl der Wagen (in Tausend)	536,9	688
a) Güterwagen	507,9	644
b) Personenwagen	29	42.

Hierzu teilte Kuibyschew mit, daß die Sowjetindustrie im Verlauf des 2. Fünfjahrplans insgesamt 5700 Güterzuglokomotiven, 2025 Personenzuglokomotiven, 273 000 Güterwagen (zweiachsige Einheiten) und 12 500 Personenwagen liefern werde. Es liegt auf der Hand, daß die Erfüllung dieser Aufgaben erhebliche Anforderungen an die Industrien stellen wird, denen sie wohl kaum allein gewachsen sein wird.

Dem Bericht des Verkehrskommissars gegenüber kehrte in mehreren anderen großen Referaten immer wieder eine herbe Kritik der

bisherigen Leistungen des Eisenbahnwesens wieder. Gleich zu Beginn des Parteitags wies Stalin in seinem großen Rechenschaftsbericht darauf hin, daß das Verkehrswesen den „Engpaß" bilde, der die weitere Entwicklung der sowjetischen Volkswirtschaft gefährde. Die Fortschritte der letzten Jahre auf andern Gebieten könnten zunichte werden, wenn es nicht gelinge, das Verkehrswesen entscheidend zu verbessern. Noch schärfere Worte der Kritik fand der Kriegskommissar Woroschilow. Er bezeichnete den Bericht des Verkehrskommissars als durchaus unbefriedigend und vermißte eine Darlegung der Gründe des Versagens der Eisenbahnen. In seinen Ausführungen betonte Woroschilow die Abhängigkeit der militärischen Kampffähigkeit von einem gut arbeitenden Verkehrswesen, das er als den leiblichen Bruder der Roten Armee bezeichnete. Das Verkehrswesen müsse ebenso gut auf einen Krieg vorbereitet sein wie die Armee. Statt dessen werde das Verkehrswesen nicht einmal den Anforderungen des Friedens gerecht.

Aus alledem und aus den sonst bekannten Anstrengungen zur Hebung der stark beklagten schlechten Arbeitsdisziplin gewinnt man den Eindruck, daß bei allen beteiligten Stellen und Persönlichkeiten neben der Erkenntnis, daß die Zustände im Verkehrswesen unhaltbar sind und eine unmittelbare Bedrohung der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes darstellen, der feste Wille besteht, das Zurückbleiben des Verkehrswesens zu beseitigen. Dabei glaubt die Sowjetregierung offenbar, diese Aufgaben mit eigenen Kräften ohne Inanspruchnahme des Auslands lösen zu können. *Dr. Wehde-Textor, Oppeln.*

Die Shantung-Bahn in den Jahren 1929—1933[1]. Die Shantung-Bahn hatte in den Jahren 1929—33 im allgemeinen eine Aufwärtsentwicklung zu verzeichnen. Die von ihr durchzogene Provinz Shantung blieb in dieser Zeit von größeren Unruhen verschont. Die militärischen Auseinandersetzungen in 1930 haben zwar auch die Shantung-Bahn berührt, die Sachschäden konnten jedoch in verhältnismäßig kurzer Zeit ausgebessert werden, und die Bahn konnte sich schnell wieder erholen.

Einem eingegangenen Konsulatsbericht über die Entwicklung der Bahn in der Berichtszeit ist zu entnehmen, daß die Einnahmen aus dem Personenverkehr im Jahr 1929 die des Vorjahrs um mehr als 5 % überstiegen, der Güterverkehr brachte die doppelten Einnahmen wie der Personenverkehr. Im Vergleich mit dem Vorjahr waren die Einnahmen aus dem Güterverkehr jedoch geringer, weil die Kohlenbeförderungen nachließen, auf denen die Einnahmen hauptsächlich beruhen. Der Grund ist in der schlechten Marktlage für Kohlen in Shanghai, in der hohen Besteuerung der Shantungkohle und im Wagenmangel zu suchen. Der Verkehr litt ferner unter der Abgabe von sieben Zügen einschließlich der Lokomotiven aus militärischen Gründen an andere Linien. Wie im Vor-

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1928: Generaldirektor Dr. Dorpmüller: Vom Eisenbahnbau in China, insbesondere S. 1121 und Archiv für Eisenbahnwesen 1929: Dr. Siao, Die Entwicklung des Eisenbahnwesens in China, insbesondere S. 270.

jahr wurden Brücken ausgewechselt und schwerere Schienen eingebaut. Die Strecke Tsingtau—Tashiang wurde zweigleisig ausgebaut. Zur Förderung des Erziehungswesens der Angestelltenkinder wurden sechs Elementarschulen in Tsingtau, Kaomi, Fangtzu, Changtien und Tsinan, sowie eine Mittelschule in Tsingtau der Leitung der Bahn unterstellt.

Im Jahr 1930 wurde die Entwicklung der Shantung-Bahn durch die Shansi-Rebellion erheblich beeinträchtigt. Durch die Einnahme von Tsinan wurde die Bahn Kriegsgebiet. Der Verkehr wurde für 50 Tage unterbrochen, etwa ein Dutzend Brücken wurde zerstört, 870 Wagen wurden für militärische Zwecke beschlagnahmt und 300 Wagen auf andere Strecken überführt. Der Sachschaden belief sich auf 80 000 Dollar, die Einbuße an Einnahmen wurde auf 2 Millionen Dollar geschätzt, der größte Verlust in der Geschichte der Bahn. Auch der Verkehr selbst litt unter den kriegerischen Verwicklungen und unter dem Wagenmangel, der Güterverkehr ging zurück, und der Personenverkehr zeigte keine Fortschritte. Gleichwohl wurde auch in diesem Jahr die Auswechslung von Brücken fortgesetzt. Die Werkstätten arbeiteten nach wie vor gut, 80 von Belgien gekaufte Wagen wurden in Szufang zusammengesetzt. Zu den vorhandenen sechs Schulen trat eine siebente in Tzuchuan. Aus dem Überschuß der Einnahmen konnten 627 000 Dollar für die Verbesserung des Besitzstands der Bahn verwandt werden.

Im Jahr 1931 bestanden die wichtigsten Arbeiten wiederum in der Erneuerung von Brücken zwischen Weihsien und Putung sowie bei Tayuho, Kweiho, Hsiaotanho, Tatanho, Chuangyuanho und Paiyangho. Vier Lokomotiven des Mikadotyps wurden von der Südmandschurischen Bahn, 100 Wagen aus Japan angekauft. Die Verkehrseinnahmen der Bahn werden als zufriedenstellend geschildert. Während die Einnahmen aus dem Personenverkehr infolge Autokonkurrenz zurückgingen, stiegen die Einnahmen aus dem Güterverkehr erheblich. Es wirkten sich hierbei der neue Gütertarif und der neuorganisierte Kohlenverkehr günstig aus. Von den Ausgaben zur Verbesserung des Besitzstands sind zu erwähnen: für neues rollendes Material 2 470 932 Dollar, für Brückenteile 160 115 Dollar, für neue Schienen 85 536 Dollar, für Landankauf 54 256 Dollar, für telegraphische und Telephonanlagen 62 733 Dollar.

Das Betriebsjahr 1932 wurde durch die Unruhen in der Mandschurei und die militärischen Konflikte in Shanghai ungünstig beeinflußt, da die Zahl der Reisenden nach der Mandschurei sehr zusammenschrumpfte, und die Nachfrage nach Shantungkohlen, die in der Hauptsache nach Shanghai gehen, nachließ. Im Herbst kam es dann noch zu militärischen Konflikten in Ost-Shantung, die die Beförderungsverhältnisse der Bahn weiter in Mitleidenschaft zogen. Die Verluste waren aber nicht so erheblich, daß das Gesamtergebnis wesentlich hinter dem Vorjahr zurückblieb. Die Brücken über den Hsiaofuho und Hsiaokouho konnten mit einem Kostenaufwand von 111 000 Dollar erneuert und kleinere Brücken ausgebessert werden, ferner wurden 1,2 km Schienen zwischen Szufang und Tsangkou ausgewechselt, und eine Güterstation in Tashiang errichtet. Die Versuche, Roheisen für Gießereizwecke herzustellen, waren erfolgreich.

Für das Jahr 1933 liegt ein amtlicher Bericht noch nicht vor, die Verhältnisse sollen in diesem Jahr etwa die gleichen wie im vergangenen Jahr gewesen sein.

Die finanziellen Ergebnisse der Shantung-Bahn in den Jahren 1929—33 waren folgende (in mex. Dollar):

	1929	1930	1931	1932
Einnahmen	12 573 688	12 783 383	14 133 235	13 572 508
Ausgaben	7 718 228	8 451 765	9 555 582	10 176 090
Überschuß . . .	4 855 460	4 331 618	4 577 653	3 396 418

Entsprechende Ziffern für 1933 sind noch nicht bekannt.

Die Einnahmen verteilen sich auf

	1929	1930	1931	1932
Personenverkehr				
Personen	4 146 521	4 056 880	3 601 156	3 558 306
anderes	153 425	199 510	202 483	289 817
Güterverkehr				
Güter	8 053 683	8 297 562	10 058 812	9 480 367
anderes	155 575	131 817	202 043	175 884
Andere Verkehrseinnahmen	49 406	85 032	56 934	59 016
Hilfsverkehr	10 078	12 582	11 086	9 118
Zusammen . . .	12 573 688	12 783 383	14 133 234	13 572 508

Die Ausgaben setzten sich folgendermaßen zusammen:

	1929	1930	1931	1932
Allgemeine Ausgaben . .	2 555 074,05	2 497 451,79	2 930 652,21	3 266 191,31
Verkehr	956 696,19	1 071 724,75	1 256 775,12	1 334 145,22
Betrieb	1 303 369,07	1 356 258,67	1 573 417,44	1 777 736,37
Unterhaltung				
Rollendes Material . . .	1 546 007,35	1 850 537,52	2 251 592,74	2 309 255,11
Streckenunterhaltung . .	1 357 081,24	1 675 792,22	1 543 144,22	1 488 604,75
Auswechslung				
von rollendem Material .				157,20
Zusammen . . .	7 718 227,90	8 451 764,95	9 555 581,73	10 176 089,96

Die Ausgaben für 1933 stehen noch nicht fest.

Aus dem Überschuß sind zunächst die Zinsen auf die japanische Abfindungsumme (40 Mill. Goldyen) gezahlt worden, diese betrugen je nach den Kursen in

1929	2 743 743,31	mex. Dollar
1930	4 012 096,76	„ „
1931	4 215 208,53	„ „
1932	2 999 509,26	„ „ .

An die Zentralregierung sind abgeliefert:

1929	444 761,25	mex. Dollar
1930	—	„ „
1931	—	„ „
1932	208 046,30	„ „ .

Es blieb ein Reingewinn von

1929	595 128,11	mex. Dollar
1930	627 060,12	„ „
1931	385 523,65	„ „
1932	208 046,30	„ „ .

Die Bahn ist also während der Berichtszeit immer in der Lage ge-

wesen, ihre Betriebsausgaben voll zu decken, den Zinsverpflichtungen nachzukommen, gewisse Beträge an die Zentralregierung abzuführen und Aufwendungen für die Verbesserung des Besitzstands zu machen. Die Einnahmen haben aber nicht ausgereicht, Abzahlungen auf die japanische Abfindungsumme von 40 Mill. Goldyen zu leisten. Es sind verschiedentlich Vorschläge gemacht worden, wie die japanischen Forderungen abgezahlt werden könnten. So finden wir im Jahresbericht 1930 die Anregung, eine Anleihe von 6 Mill. Dollar aufzubringen für den Ankauf von rollendem Material. Durch den damit zu steigernden Verkehr würde die Bahn in die Lage versetzt, jährlich 2,5 Mill. zurückzuzahlen. Nach 4 Jahren könnten die dann noch verbleibenden 30 Mill. Goldyen durch Ausgabe von Bonds abgelöst werden, die durch das Eigentum der Bahn mit einem Schätzungswert von 80 Mill. mex. Dollar voll gesichert seien. In 1932 ist beschlossen worden, die Überschüsse nicht mehr zu Verbesserungen des Besitzstands zu verwenden, sondern einem zu bildenden Rückkauffonds zuzuführen. Es ist weiter geplant, gegen Verpfändung der Bahn eine Anleihe von 65 Mill. Dollar aufzunehmen, wovon 40 Millionen für den Rückkauf der Bahn und 25 Millionen für den Bau einer Zweigbahn Tsinan—Changteh zur Herstellung einer Verbindung mit der Peping-Hankau-Bahn verwandt werden sollen. Die Durchführung dieser Maßnahme wird auf Schwierigkeiten stoßen. Es stehen nur verhältnismäßig geringe Beträge für den genannten Zweck zur Verfügung.

Der alte Plan einer Verbindung der Shantung-Bahn mit der Peping-Hankau-Bahn ist im Jahr 1931 erneut bearbeitet worden. Unter Leitung des Chefingenieurs wurden Erkundungsarbeiten für 3 Linien vorgenommen: Tsinan—Shunieh, Tsinan—Changteh und Tsinan—Tackou. Folgende Streckenführung wurde in Vorschlag gebracht: Von Tsinan über Tungchang (120 km) und Lungwangmiao (80 km) nach Changteh (90 km) an der Pinghan-Bahn mit den Seitenlinien Tungchang—Lintsing (52 km) und Lungwangmiao—Tackou (110 km) als Verbindungstrecken mit der Taotsing-Bahn. Die Kosten werden auf 40 000 Dollar je km geschätzt. Unter Benutzung alten Materials der Shantung-Bahn können Ersparnisse von 20 % gemacht werden, so daß die Gesamtkosten für die oben genannten Strecken etwa 14 Mill. Dollar betragen werden.

Ferner ist von einer Verlängerung der Changtien'-Poshan-Seitenlinie die Rede. Die Haupteinnahmen der Shantung-Bahn stammen aus den Kohlenfrachten, und 40 % der Kohlen kommen aus Poshan. Die Ausbeute ist aber durch die unzureichende Bahnverbindung sehr beeinträchtigt. Die private Kleinbahn, die das Kohlenrevier mit Poshan verbindet, kann den Kohlenverkehr nicht bewältigen. Die Kohlenausbeute und die Kohlenzufuhr würden gefördert werden, wenn an Stelle der Kleinbahn eine vollspurige Bahn von Poshan über Shantouchuang—Ermoukwan—Machia Yi—Patouchuang nach Paikutun gebaut würde. Die Kosten werden auf 1,2 Mill. Dollar veranschlagt, die angeblich in 5 Jahren herausgewirtschaftet werden können. Auch die Verbindung der Changtien—Poshan-Strecke mit der Tientsin-Pukow-Bahn über Laiwu—Hsintai nach Taian ist ein alter Plan, der bereits während der deutschen und japanischen Verwaltung der Bahn in Erwägung gezogen war. Im Jahr 1931 wurde eine Studienkommission zur Untersuchung der wirtschaftlichen und bergbaulichen Verhältnisse in jene Gegenden entsandt, die 2 Monate unterwegs war und eingehende Erhebungen machte.

Zu erwähnen bleibt schließlich, daß die Tarife für den Personen- und Güterverkehr umgestaltet wurden. Bis zum Jahr 1929 waren die Personentarife für die verschiedenen Strecken nicht einheitlich. Der Gütertarif basierte lediglich auf Mengen und wies keine Klassifikation auf, außerdem wurde nach chinesischer Auffassung die Ausfuhr zu sehr begünstigt, während der Schutz der einheimischen Produktion gegenüber den Einfuhrwaren zu wenig berücksichtigt wurde. Der neue Gütertarif, der die einheimischen Erzeugnisse gegenüber den eingeführten und den in China unter fremder Kapitalbeteiligung hergestellten Gütern bevorzugt, ist am 1. November 1930 in Kraft getreten, der neue Personentarif bereits am 1. März 1930. Im Jahr 1931 sind in Anbetracht der Silberkursverhältnisse und der gesteigerten Ausgaben der Bahn auf Anordnung der Regierung Tariferhöhungen auf allen chinesischen Bahnen durchgeführt worden. Auf der Shantung-Bahn betrug die Erhöhung 20 %, sie trat am 1. Mai 1931 in Kraft. *Dr. Wehde-Textor, Oppeln.*

Spedition bei den südafrikanischen Staatsbahnen. Die südafrikanische Staatsbahn besorgt auf 116 Stationen, darunter alle Häfen der Union und Südwestafrika, die An- und Abfuhr der Güter zwischen Haus und Bahnhof, und zwar entweder selbst oder durch Unternehmer. Außer den Gütern werden auch das Gepäck der Reisenden und Pakete befördert. An 14 der größeren Plätze besitzt die Verwaltung selbst Wagen und Maultiere, nebst Stallungen für die Tiere und Ausbesserungsschuppen für die Geschirre und die Wagen. An den anderen 102 Stationen besorgen Unternehmer die An- und Abfuhr.

Die Preise für die Beförderung durch den Spediteur werden entweder in die Eisenbahnfracht einbegriffen oder ihr zugeschlagen.

Das Land ist sehr geräumig. Auch die Städte sind sehr weitläufig angelegt, die Wohnhäuser sind meist einstöckig und liegen in Gärten. Pretoria z. B. mit seinen rund 80 Tausend weißen Einwohnern dehnt sich in einem Tal zwischen 2 Höhenzügen etwa 10 km in der Länge und 3½ km in der Breite, bedeckt also etwa 35 qkm. Das Geschäftsviertel besteht aus 2- und 3stöckigen Häusern und bedeckt etwa ⅔ qkm. Der Bahnhof liegt am Rande der Stadt, etwa in der Mitte.

Bei solchen Ausdehnungen sind die Entfernungen groß, die die Gespanne zurückzulegen haben, und es ist eine unverhältnismäßig große Anzahl Wagen und Tiere erforderlich, um die Beförderung zu besorgen. Pretoria besitzt 166 Maultiere und 7 Pferde. Letztere werden im allgemeinen nicht verwendet, obwohl sie billiger sind. Ein Maultier kostet 580 RM, ein Pferd 310 RM. Die Pferde können nur 12 Jahre dienen und sind nicht so ausdauernd, wie die Maultiere. Diese können 15 Jahre Dienst tun. Der Krankenstand ist 5 %.

Die Beförderungspreise sind nicht überall gleich. Sie richten sich nach der Entfernung und dem mehr oder weniger hügeligen Gelände, auf dem die Stadt liegt, und schwanken zwischen 1,67 RM und 4,17 RM für die engl. Tonne von 900 kg. Es wird nicht Luftlinie, sondern wirklicher Weg gerechnet. Die Verwaltung zahlt den Unternehmern, die nach öffentlicher Ausschreibung den Zuschlag erhalten, zum Teil weniger, weil für die Berechnung die Fracht für kleinere Gewichte nach oben abgerundet wird. Ist z. B. der Vertragspreis mit dem Unternehmer 2,25 RM für 900 kg, so wird der Tarif für das Publikum auf 2,50 RM festgesetzt, also 12½ Pfg. für 45 kg. Mindestgewicht ist immer 45 kg = 100 engl. lbs.

Für die Beförderung von Paketen sind Durban, Johannesburg und Pretoria in Bezirke geteilt, und die Preise werden nach Gewicht und Entfernung berechnet. Sonst wird allgemein ohne Rücksicht auf die Anzahl der Pakete für 100 lbs. = 45 kg oder einen Teil davon 25 Pfg. berechnet. Genau das gleiche gilt für Reisegepäck. Der Preis ist doppelt so hoch, nämlich 50 Pfg. für 45 kg.

Wenn das Bedürfnis nach An- und Abfuhr auftritt, wird die Kaufmannschaft des Orts befragt, dann wird die Beförderung öffentlich ausgeschrieben. Das Ergebnis der Ausschreibung wird wieder mit der Kaufmannschaft vor Vertragsabschluß besprochen, und ihr Rat eingeholt. Das hat sich sehr bewährt. Nach Abschluß des Vertrags hat nämlich nach dem Gesetz niemand das Recht, selber Güter zum Bahnhof zu bringen oder von dort zu holen. Tut er es aus bestimmten Gründen, so muß er neben seiner eigenen Bemühung noch die festgesetzten Preise für die Beförderung zahlen, denn der Vertrag mit dem Unternehmer umfaßt die Beförderung sämtlicher Güter und Pakete. Nur das Reisegepäck ist ausgenommen. Das kann jeder Reisende nach Belieben in seinem eigenen Gefährt oder im Omnibus oder in der Straßenbahn mitnehmen.

Außer den genannten 14 Plätzen, an denen die Verwaltung die gesamte Spedition selbst besorgt, besteht noch in 6 mittelgroßen Orten eine Spedition allein für Gepäckbeförderung und Pakete. Diese letzteren Verträge können monatlich gekündigt werden, sonst sind die Verträge auf 3 Jahre abgeschlossen und laufen mit 6monatlicher Kündigungsfrist bei beiden Teilen weiter. Die Preise werden von Zeit zu Zeit nachgeprüft. Dabei werden die besonderen Umstände jedes Einzelfalls berücksichtigt, z. B. daß an manchen Orten der Verkehr nur gering ist, aber auf weite Entfernung geht, da sind die Preise hoch, an anderen Plätzen ist ein großer Verkehr auf geringe Entfernung, da können die Preise niedrig gehalten werden. In allen Fällen wird der Unternehmer nach der Menge der ab- und angefahrenen Güter zu Vertragspreisen bezahlt.

Wohnt jemand außerhalb der Zone, für die die Abfuhr vertragsmäßig geregelt ist, so wird ihm das Gut avisiert, und der Preis für die Zuführung mitgeteilt. Er muß sich entscheiden, ob er das Gut selber abholen will, oder den von der Verwaltung angebotenen Preis annimmt. In Pretoria z. B. kostet die Beförderung von Gütern außerhalb der 2½-Meilenzone 1,50 RM für die englische Tonne von 900 kg.

Das Publikum, das durch die Kaufmannskreise beim Vertragsabschluß gehört ist, ist mit der Haus- zu Haus-Beförderung sehr einverstanden. Die Verwaltung hat ihrerseits Vorteile, die ich am Beispiel Pretoria erläutern will.

In den Güterschuppen sind die Längswände in lauter Tore aufgelöst. Im Empfangschuppen sind auf der Seite der Ladestraße die Tore für die einzelnen Bezirke bestimmt, in die die Stadt geteilt ist. Vor diesen Toren werden leere Wagen bei der Ankunft eines Güterzugs unbespannt bereitgestellt. Das angekommene Gut wird aus den Güterwagen mit Sackkarre zu dem Tor gekarrt, an dem die Wagen für den Bezirk stehen, in dem der Empfänger wohnt, und aufgeladen. Wenn die Wagen nahezu beladen sind, werden die Maultiere aus den Ställen herangeführt, und nach Empfangnahme voller Last die Wagen in die Stadt abgefahren.

Bei der Rundfahrt werden versandfertige Güter mitgenommen. Mit diesen Gütern fahren die Wagen am Versandschuppen an irgendeinem leeren Tor vor. Nebeneinander liegende Türen sind für die einzelnen

Richtungen bestimmt, nach denen die Bahnen ausstrahlen. In Pretoria ist das: „Rustenberg, Norden, Süden, Osten". Ist kein Platz vor einem Tor frei, werden die beladenen Wagen inzwischen auf der Ladestraße abgestellt, und die Maultiere werden ausgespannt. Ist aber vor den Türen z. B. „Rustenberg" Platz frei, so wird das Gut für Stationen in dieser Richtung abgeladen und auf der anderen Seite des Schuppens in die stationsweise geordneten Wagen gekarrt. Dann wird der Speditionswagen verschoben, d. h. ein Gespann Maultiere mit kurzem zweirädrigem Vorspannkarren spannt sich vor die Deichsel und fährt den Wagen an einen beliebigen anderen freien Platz, z. B. vor die Gruppe Ost, wo das für diese Richtung bestimmte Gut ausgeladen und in den Wagen gekarrt wird. So geht es weiter, bis der Speditionswagen leer ist, dann wird er zum Empfangschuppen gefahren und neu beladen. Im Schuppen gelangen auf diese Weise die Güter durch kurze Querfahrten in ihre Wagen.

Es wird nur im Tagelohn gearbeitet. Gedinge gibt es nicht. Die durchschnittliche Leistung eines Arbeiters am Tag beträgt 4 bis 5½ Tonnen.

In Pretoria sind mit den 166 Maultieren und 7 Pferden im Lauf des Jahrs 1932/33: 77 000 engl. tons in der Stadt abgeliefert und 33 800 engl. tons von dort zum Güterschuppen gebracht worden. An Paketen sind 137 735 abgeliefert und 31 777 aus der Stadt abgeholt worden. Dazu standen 155 hölzerne Fahrzeuge (Karren) gleicher Bauart zur Verfügung, die durchschnittlich 62 £ kosten. Für ihre Ausbesserung ist ein Stellmacher mit 2 schwarzen Handlangern vorhanden. Sie kostet für jeden Speditionswagen an Lohn durchschnittlich 9 RM und 1,50 RM für Material im Monat. Das Geschirr wird von einem weißen Sattler mit einem schwarzen Gehilfen für 2 RM für ein Geschirr in Stand gehalten. Man kann es 12 Jahre gebrauchen.

Die Unterhaltung der Zugtiere kostet für den Tag und Kopf 1 RM. das Beschlagen der Tiere 4,50 RM im Monat für Arbeit und 1 RM für Material.

Bei den beengten Bahnhofsverhältnissen ist eine ungehinderte Behandlung der Güter bei Abholen und Wegbringen nur durch Beförderung in eigener Regie möglich. Wenn jeder nach Belieben mit seinen Gespannen auf die Ladestraße an den Schuppen anfahren könnte, müßten die Straßen viel geräumiger angelegt werden. *M.*

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Steuerrecht.

Urteil des Reichsfinanzhofs — 2. Senats — vom 4. Mai 1934 — A Z II A 336/33 S — in der Beförderungsteuersache der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, vertreten durch die Reichsbahndirektion B., auf die Rechtsbeschwerde des Finanzamts B. in B.

Dienstgut der Reichsbahn ist von der Beförderungsteuer befreit. Begriff des Dienstguts. § 3 Abs. 1 Ziff. 2 Bef. St. G.

Durch Vertrag vom 30. Januar/3. Februar 1932 bestellte die Beschwerdegegnerin bei einem Schotterwerk 1000 Tonnen Steinschlag zum Preis von je 4,25 RM. Die Lieferung hatte zu erfolgen frei Bahnhof Hoyerswerda, Empfänger war die Reichsbahndirektion Berlin nach ihren besonderen Abrufen. Nach § 9 der dem Vertrag zugrunde gelegten Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen oder Lieferungen erfolgt die Abnahme an den von der Verwaltung zu bezeichnenden Empfangs- (Erfüllungs-)Orten. Erst mit dem Zeitpunkt der Abnahme geht das Eigentum und die Gefahr auf die Verwaltung über. Nach § 4 des Vertrags werden nicht bedingungsgemäße Lieferungen dem Unternehmer auf der Empfangstation oder, wenn sie erst beim Entladen als nicht bedingungsgemäß erkannt sind, auf dem Entladeplatz zur Verfügung gestellt. Der Unternehmer hat über die zurückgewiesenen Lieferungen innerhalb der standgeldfreien Ladefrist Verfügung zu treffen oder schon entladene Stoffe innerhalb acht Tage von der Lagerstelle zu entfernen und alle entstandenen Kosten für Fracht und Abladen, Wagenstandgeld usw. zu tragen. Nach § 4 der dem Vertrag weiter zugrunde gelegten Besonderen Bedingungen für die Lieferung von Kies- und Steinschlag werden die Sendungen von dem Ablieferungsbahnhof ab als Dienstgut befördert.

Das Schotterwerk hat darauf mit zwölf ihr von der Beschwerdegegnerin zur Verfügung gestellten Dienstgutfrachtbriefen in der Zeit vom 9.—12. Mai 1932 den Steinschlag an das Neubauamt I in Tempelhof, Bestimmungsbahnhof Berlin-Wannsee, abgesandt.

Da die für die innere Abrechnung bei Dienstgutbeförderungen von der Beschwerdegegnerin ausgeworfene Fracht 564,80 RM betrug, forderte das Finanzamt nach § 12 des Beförderungsteuergesetzes 7 % = 39,50 RM Steuer, da die Befreiungsvorschrift des § 3 Absatz 1 Nr. 2 des Beförderungsteuergesetzes nicht anwendbar sei, und wies den dagegen eingelegten Einspruch als unbegründet zurück.

Auf Berufung stellte die Vorinstanz die Beschwerdegegnerin von der Steuer frei. Die Vorinstanz kommt nach dem Wortlaut und der Entstehungsgeschichte des § 3 Absatz 1 Nr. 2 des Beförderungsteuergesetzes zu der Ansicht,

daß das Gesetz die Steuerfreiheit nicht davon abhängig mache, daß die Güter Eigentum des Beförderungsunternehmens seien. Denn § 3 Absatz 1 Nr. 2 spreche nicht von „Gütern des Beförderungsunternehmens", sondern von „Gütern, die den Zwecken des eigenen Beförderungsunternehmens dienen". Entscheidend sei also der wirtschaftliche Zweck der beförderten Güter, und der Steinschlag habe, da er im vorliegenden Fall zu Bauten der Beschwerdegegnerin habe verwendet werden sollen, den Zwecken des Beförderungsunternehmens der Beschwerdegegnerin dienen sollen. Wenn auf Seite 19 der Begründung zum Entwurf des Gesetzes über die Besteuerung des Personen- und Güterverkehrs gesagt sei, die Abgabefreiheit gelte nicht, wenn das Gut vertragsmäßig an die Betriebsverwaltung erst nach beendeter Beförderung am Bestimmungsort zu liefern sei, so beziehe sich dies nicht auf die Fälle, in denen die Güter vereinbarungsgemäß frachtfrei als Dienstgut zum Abnahmeort befördert würden. Dies werde auch durch § 3 der Dienstgutordnung der Beschwerdegegnerin bestätigt, da danach das Dienstgut von der Beförderungsteuer befreit sei.

Die von der Vorinstanz wegen der grundsätzlichen Bedeutung der Streitsache zugelassene Rechtsbeschwerde des Finanzamts konnte keinen Erfolg haben.

Der Senat hat in seinem vom Finanzamt erwähnten Urteil vom 15. Dezember 1931, II A 382/31 (Rechtsspruch 1 zu § 3 Abs. 1 Nr. 2 des Beförderungssteuergesetzes) ausgeführt, daß Gegenstände, die ein Beförderungsunternehmen für seinen Betrieb käuflich bestellt hat, nicht früher als Güter, die im Sinn des § 3 Absatz 1 Nr. 2 den Zwecken des eigenen Beförderungsunternehmens dienen, angesehen werden können als nach Abnahme der Lieferung am Erfüllungsort und dem damit erfolgten Eigentumsübergang auf das Beförderungsunternehmen. An diesem Standpunkt, der allerdings der angeführten Stelle in der Begründung entsprechen würde, glaubt der Senat bei nochmaliger Prüfung nicht festhalten zu können.

Bei der Auslegung eines Gesetzes ist zwar auch die Begründung des Gesetzentwurfs zu beachten, doch ist sie nicht entscheidend, wenn die Fassung des Gesetzes eine andere Auslegung erfordert. Den Zwecken des eigenen Beförderungsunternehmens können Güter nicht nur dann dienen, wenn sie bereits in dessen Eigentum übergegangen sind, sondern auch dann, wenn sie ihm anderweitig zur Verfügung gestellt sind. Hätte daher die Befreiungsvorschrift nur Güter gemeint, die bereits in das Eigentum des Beförderungsunternehmens übergegangen waren, so hätte dies in der Befreiungsvorschrift ausdrücklich gesagt werden müssen und wäre auch gesagt worden. Außerdem aber ist, wenn die Befreiungsvorschrift erfordert, daß die Güter den Zwecken des eigenen Beförderungsunternehmens „dienen", dies nicht so wörtlich zu verstehen, daß sie bereits während der Beförderung diesen Zwecken dienten, sondern es genügt, daß sie damals ihnen zu dienen bestimmt waren und dann später auch tatsächlich dienen. Da dies infolge der späteren Abnahme vorliegend der Fall war, war die Befreiungsvorschrift des § 3 Abs. 1 Nr. 2 anwendbar und die Rechtsbeschwerde als unbegründet zurückzuweisen.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachung des Reichsministers des Auswärtigen:

Vom 17. März 1934 über die Ratifikation der Zusatzakte zum Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr durch Jugoslawien.

(Reichsgesetzbl. II, S. 120.)

Verordnung des Reichsverkehrsministers:
Vom 10. April 1934 über die Bildung von Vertrauensräten im Bereich der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.
(Die Reichsbahn S. 381.)

Bekanntmachung des Reichsverkehrsministers:
Vom 28. März 1934 zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahn-Personen- und -Gepäckverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzbl. II, S. 165.)

Verfügungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft:	Die Reichsbahn Seite
Vom 12. April 1934, betr. Umwandlung der Nebenwerkstätte München in eine Betriebsabteilung	382
Vom 16. April 1934, betr. elektrotechnische Versuchsanstalt der Reichsbahn	382
Vom 20. April 1934, betr. Allgemeine Einführung der in DIN 1350 und Beiblatt festgelegten Zeichen	433
Vom 21. April 1934, betr. Schmalstandrohre für Wasserkrane	434
Vom 25. April 1934, betr. Anschlußgebührentarif	434
Vom 28. April 1934, betr. Umwandlung der Werkstättenämter Stuttgart-Nord und Friedrichshafen in Reichsbahn-Ausbesserungswerke	436
Vom 2. Mai 1934, betr. Reichsbahn-Waisenhort	461
Vom 4. Mai 1934, betr. Rechnungsprüfungsordnung	464
Vom 7. Mai 1934, betr. Geschäftsanweisung und Besuchsordnung für das Verkehrs- und Baumuseum in Berlin	477
Vom 16. Mai 1934, betr. Geschäftsbericht 1933	480
Vom 14. Mai 1934, betr. Handwerkslehrlinge. Reichsberufswettkampf	480
Beschlüsse der Ständigen Tarifkommission	505
Vom 18. Mai 1934, betr. Einführung des Kraftfahrzeugbriefs	529
Vom 29. Mai 1934, betr. Vergebung von Bauleistungen	553

Beschluß des Provinzialausschusses in Stettin.
Vom 14. Juni 1934:

Der Landeshauptmann wird ermächtigt, im Rahmen der für Kleinbahnzwecke zur Verfügung stehenden Mittel den Pommerschen Kleinbahnunternehmungen als Trägern der Arbeitsbeschaffung und Empfängern der aus dem Arbeitsbeschaffungsprogramm der Reichsregierung bewilligten Mittel die auf den Provinzanteil (ein Drittel bei Erneuerungen, ein Viertel bei Umbauten) entfallende Zins- und Tilgungsrente für die Tilgungszeit zur Verfügung zu stellen, soweit die betreffenden Projekte vom preußischen Minister für Wirtschaft und Arbeit im Einvernehmen mit dem preußischen Finanzminister als unterstützungswürdig und -bedürftig anerkannt sind. Voraussetzung für die Übernahme der Rentenanteile ist die entsprechende Beteiligung von Reich, Staat und den in Frage kommenden Kreisen.

Schweiz. Verordnung des Bundesrats vom 7. Juli 1933 über die Parallelführungen und Kreuzungen elektrischer Leitungen unter sich und mit Eisenbahnen[1].

(Mit den in der Anleitung des Post- und Eisenbahndepartementes für die Anwendung der vorliegenden Verordnung, vom 8. Juli 1933, enthaltenen Erläuterungen.)

Der schweizerische Bundesrat,

in Ausführung von Art. 3 lit. b, des Bundesgesetzes betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen vom 24. Juni 1902[2],

beschließt:

Für die Erstellung und den Unterhalt der Parallelführungen und Kreuzungen elektrischer Leitungen unter sich und mit Eisenbahnen gelten folgende Vorschriften:

I. Geltungsbereich.

Art. 1.

Anwendung der Verordnung.

[1] Die Bestimmungen dieser Verordnung sind bei der Erstellung neuer Anlagen und bei gänzlichem Umbau bestehender Anlagen in vollem Umfange anzuwenden.

[2] Auf bestehende Parallelführungen und Kreuzungen finden sie Anwendung:

a) in Fällen drohender Gefahr oder erheblicher störender Beeinflussung von Schwachstromanlagen durch Starkstromanlagen;

b) bei Erweiterungen, Umbauten und bedeutenderen Reparaturen, soweit dies ohne wesentliche Änderung der bestehenden Anlagen möglich ist.

[3] Stehen der Erfüllung einzelner Bestimmungen dieser Verordnung außerordentliche Schwierigkeiten entgegen, oder erweisen sie sich für die technische Entwicklung als hinderlich, so können auf begründetes Gesuch an die zuständige Kontrollstelle hin Abweichungen bewilligt werden. In Fällen von untergeordneter Bedeutung kann die Kontrollstelle von sich aus darüber entscheiden; in wichtigeren Fällen sind solche Gesuche dem eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartement zum Entscheid zu unterbreiten.

Art. 2

Geltung anderer Vorschriften.

[1] Soweit in der vorliegenden Verordnung keine abweichenden Bestimmungen enthalten sind, gelten auch die Verordnungen über:

a) elektrische Schwachstromanlagen,

b) elektrische Starkstromanlagen,

c) elektrische Einrichtungen von Bahnen,

d) Vorlagen für elektrische Starkstromanlagen.

[2] Für das Zusammentreffen von elektrischen Leitungen mit Antennenvorrichtungen gelten die Vorschriften der Generaldirektion der Post- und Telegraphenverwaltung über radioelektrische Sende- und Empfangsanlagen.

---

[1] Vgl. S. 411.

[2] Im folgenden „Elektrizitätsgesetz" genannt.

II. Allgemeine Bestimmungen.

Art. 3.

Sicherungsmaßnahmen für den Betrieb.

[1] Die Durchführung der Vorschriften muß in der für die Gesamtheit der zusammentreffenden Leitungen zweckmäßigsten Weise erfolgen.

[2] Will ein Betriebsinhaber Leitungen erstellen oder abändern, die mit andern Leitungen zusammentreffen, so hat er die Betriebsinhaber der andern Leitungen von seinem Vorhaben rechtzeitig in Kenntnis zu setzen. Auf Grund gegenseitiger schriftlicher Vereinbarungen sind alsdann die zur Vermeidung von Störungen und Gefahren nötigen Schutzvorkehren zu treffen. In dringenden Fällen können die Vereinbarungen auch in anderer als in schriftlicher Form getroffen werden.

[3] Wird keine Verständigung über die zu treffenden Maßnahmen erzielt, so entscheidet die nach Art. 21 des Elektrizitätsgesetzes zuständige Kontrollstelle. Sie kann die Einstellung der Bauarbeiten oder des Betriebs für die streitigen Teile der Anlage verfügen.

Art. 4.

Schutzmaßnahmen bei Arbeiten.

[1] Will ein Betriebsinhaber an einer Stark- oder Schwachstromleitung Arbeiten ausführen, durch welche Anlagen anderer Unternehmungen gefährdet oder gestört werden könnten, oder bei welchen sein Personal durch andere Starkstromanlagen gefährdet ist, so hat er die Betriebsinhaber der andern Anlagen in der in Art. 3 angegebenen Weise zu verständigen. Für die bei den Arbeiten erforderlichen Schutzmaßnahmen gelten die Bestimmungen des Abschnitts II der Verordnung über Starkstromanlagen.

[2] An Schwachstromleitungen, die über Starkstromleitungen hinweggeführt sind, darf im allgemeinen nur gearbeitet werden, wenn die letzteren allpolig ausgeschaltet sind. Ist dies aus betriebstechnischen Gründen nicht möglich, so sind anderweitige, eine Gefahr ausschließende Schutzvorkehren zu treffen.

Art. 5.

Begriffe der Parallelführung und Kreuzung.

[1] Parallelführungen liegen vor, wenn benachbarte Leitungen in angenähert gleicher Richtung nebeneinander verlaufen, ohne daß ihr Verlauf genau parallel zu sein braucht.

[2] Kreuzungen liegen dort vor, wo sich die Trassen verschiedener Leitungen schneiden. Dabei werden die an der Kreuzungsstelle als Ganzes höher liegende Leitung als übergeführte und ihre nächstliegenden Tragwerke als Überführungstragwerke bezeichnet; Unterführungstragwerke sind die Tragwerke der untergeführten, mit ihren Leitern tiefer liegenden Leitung.

III. Parallelführungen und Kreuzungen von Schwachstromleitungen mit Starkstromleitungen.

A. Parallelführungen von oberirdischen Schwachstromleitungen mit Starkstromfreileitungen.

Art. 6.

Hochspannungs- und Schwachstromleitungen auf getrennten Tragwerken.

[1] Zur Vermeidung von Störungen und Schädigungen an Schwachstromanlagen sind parallel geführte Hochspannungs- und Schwachstromfreileitungen

mit Rücksicht auf außergewöhnliche Betriebszustände der Hochspannungsleitungen, abgesehen von der in Art. 7 behandelten Ausnahme, auf gesonderten Tragwerken zu führen; dabei ist der seitliche Abstand so groß zu wählen, als es die örtlichen Verhältnisse und die Rücksichten auf technisch und wirtschaftlich zweckmäßige Ausführung gestatten.

[2] Zwischen den einander zunächst liegenden Leitern von Schwachstromleitungen und parallel geführten Hochspannungsleitungen mit geringer Fernwirkung ist in der Regel ein seitlicher, wagrecht gemessener Abstand von wenigstens 20 m einzuhalten. Bei kurzen Parallelführungen an Winkelpunkten oder zur Umgehung von Hindernissen, wie einzelner Häuser, Bäume und dergleichen, darf dieses Maß geringer sein, wenn dadurch keine Gefährdung oder Störung der Schwachstromanlagen entsteht. Muß dabei der Abstand zwischen den Leitungen auf weniger als 10 m verringert werden, so ist die Annäherung der Leitungen womöglich auf eine Länge von höchstens 50 m zu beschränken.

[3] Handelt es sich um Parallelführungen von Schwachstrom- mit Hochspannungsleitungen, die infolge ihrer Betriebsart oder Leitungsanordnung starke Fernwirkungen ausüben, so bestimmt die Telegraphen- und Telephonabteilung der Generaldirektion der Post- und Telegraphenverwaltung auf Grund der vom eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartement zu erlassenden Wegleitungen zur Begrenzung der Einwirkungen von Starkstrom- auf Schwachstromanlagen (einschließlich Radioanlagen) im Einvernehmen mit dem Betriebsinhaber der Hochspannungsleitung die kleinsten einzuhaltenden Abstände.

[4] Befinden sich die tiefsten Punkte der Schwachstromleitungen höher als die nächstliegenden höchsten Punkte der Hochspannungsleitung, so muß der gemäß Ziffer 2 einzuhaltende wagrechte Abstand um diesen Höhenunterschied größer gemacht werden, oder es sind andere geeignete Maßnahmen zu treffen, um bei Bruch der Schwachstromleitung eine Berührung mit der Hochspannungsleitung zu verhüten.

[5] Für die im Betriebe von elektrischen Bahnen und Starkstromunternehmungen verwendeten Schwachstromleitungen können die Kontrollstellen geringere Abstände, als die unter Ziffer 2 und 4 genannten, gestatten.

Erläuterungen: Zu Ziffer[2]. Als Hochspannungsleitungen mit geringer Fernwirkung sind z. B. Gleichstromleitungen und ein- oder mehrphasige Wechselstromleitungen mit mäßig hoher Spannung und symmetrisch stromführenden, nahe beieinander angeordneten Hin- und Rückleitern anzusehen.

Zu Ziffer[3]. Als Hochspannungsleitungen mit starken Fernwirkungen sind z. B. Leitungen von ein- und mehrphasigen Wechselstrombahnen und von elektrochemischen Betrieben, ferner Leitungen mit sehr hohen Spannungen oder Stromstärken oder mit großem gegenseitigem Abstand der Leiter zu betrachten.

Art. 7.

Hochspannungs- und Schwachstromleitungen auf gemeinsamem Tragwerk.

Parallelführungen von Hochspannungsleitern und Schwachstromleitern auf gemeinschaftlichen Tragwerken sind nur gestattet für Schwachstromanlagen, die lediglich dem Betrieb von Starkstromanlagen oder von elektrischen Bahnen dienen.

Art. 8.

Niederspannungs- und Schwachstromleitungen auf getrennten Tragwerken.

[1] Der wagrechte Abstand zwischen den Leitern parallel geführter Niederspannungs- und Schwachstromleitungen auf getrennten Gestängen soll in der

Regel mindestens 2 m betragen. Auf ganz kurze Strecken ist größere Annäherung zulässig bis auf einen kleinsten wagrechten Abstand von 1 m zwischen den Leitern, wenn die obersten Schwachstromleiter sich noch wenigstens 1 m tiefer als der unterste Niederspannungsleiter befinden.

[2] Handelt es sich um Niederspannungsleitungen, die eine starke Fernwirkung ausüben, so kann die Telegraphen- und Telephonabteilung der Generaldirektion der Post- und Telegraphenverwaltung größere Abstände verlangen, um Störungen der Schwachstromanlagen zu vermeiden.

Erläuterung: Zu Ziffer[2]. Als Leitungen, die eine erhebliche Fernwirkung ausüben, können z. B. Wechselstromleitungen mit außergewöhnlich großem gegenseitigem Abstand ihrer Leiter oder von Gleichrichtern gespiesene Gleichstromleitungen in Betracht kommen.

Art. 9.

Niederspannungs- und Schwachstromleitungen auf gemeinsamem Tragwerk.

[1] Parallelführungen von Niederspannungs- und Schwachstromleitern auf denselben Tragwerken können in besondern Fällen, wenn deren getrennte Erstellung großen örtlichen Schwierigkeiten begegnet oder unverhältnismäßig hohe Kosten verursacht, zugelassen werden, sofern die Schwachstromleiter nur in geringer Zahl vorhanden sind, und es sich um Starkstromregelleitungen handelt, deren Leiter keine größere Spannung als 250 V gegen Erde haben. Bei Schwachstromleitungen, die am Fahrleitungstragwerk elektrischer Bahnen angebracht sind, gilt Art. 32 der Verordnung über die elektrischen Einrichtungen von Bahnen.

[2] Eine größere Anzahl von Schwachstromleitern darf an Gestängen von Niederspannungsleitungen nur dann mit diesen parallel geführt werden, wenn keine andere technisch befriedigende Lösung möglich ist.

[3] Bei der Parallelführung von Schwachstrom- und Niederspannungsleitern an gemeinschaftlichen Tragwerken gemäß diesem Artikel sind die Schwachstromleiter unterhalb der Niederspannungsleiter anzubringen, und der kleinste Vertikalabstand zwischen den Leitern der verschiedenen Systeme bis zu Spannweiten von 35 m muß wenigstens 1 m betragen, für jeden weiteren Meter Spannweite noch je 3 cm mehr.

B. Kreuzungen von oberirdischen Schwachstromleitungen mit Starkstromfreileitungen.

Art. 10.

Zulässige Anordnungen.

[1] Kreuzungen von Stark- mit Schwachstromleitungen sind, insbesondere auch durch Zusammenfassung von Einzelleitungen, in ihrer Anzahl möglichst zu beschränken.

[2] Die Starkstromleiter sind möglichst über die Schwachstromleiter hinwegzuführen, und die Trassen sollen sich tunlichst unter einem Winkel von mindestens 15° schneiden.

[3] Kreuzungen mit Hochspannungsleitungen mit hölzernen Tragwerken sind da, wo die letzteren infolge von Winkeln oder Abzweigungen einseitig belastet sind, möglichst zu vermeiden.

[4] Kreuzungen von Hochspannungsleitern mit Schwachstromleitern an gemeinsamen Tragwerken sind nicht statthaft.

[5] Bei Weitspannleitungen sind die Kreuzungsstellen in der Nähe eines Überführungstragwerks anzuordnen, soweit dies ohne größere technische Übelstände und beträchtliche Mehrkosten möglich ist.

Art. 11.

Spannweiten und Verbindungen.

Für die zulässigen Spannweiten und allfällige Verbindungsstellen der an Kreuzungsstellen übergeführten Leiter gelten die einschlägigen Bestimmungen der Verordnung über Starkstromanlagen.

Erläuterung: An diesen Kreuzungsstellen sind somit im allgemeinen keine Kürzungen der Überführungsspannweiten erforderlich.

Art. 12.

Seitlicher Abstand.

Der wagrechte Abstand der untergeführten Schwachstromleiter von den ihnen zunächst liegenden Teilen von Überführungstragwerken muß bei Unterführung unter einer Hochspannungsleitung mindestens 1,5 m und unter einer Niederspannungsleitung mindestens 1,0 m betragen; das letztgenannte Maß kann, wenn die örtlichen Verhältnisse es erfordern, mit Einwilligung der Kontrollstelle noch herabgesetzt werden.

Art. 13.

Lotrechter Abstand.

Der lotrechte Abstand zwischen den einander zunächstliegenden Leitern sich kreuzender Leitungen muß wenigstens betragen:

a) Bei Kreuzungen in freier Spannweite mit Starkstromregelleitungen: 1 m zuzüglich 2 cm für jeden Meter Entfernung der Kreuzungsstelle vom näherliegenden Überführungstragwerk.

b) Bei Kreuzungen in freier Spannweite mit Weitspannleitungen auf Tragwerken mit festen Auslegern und mit starrer Befestigung der Leiter an den Isolatoren: 1 m zuzüglich 2 cm für jeden Meter Entfernung der Kreuzungsstelle vom näher liegenden Überführungstragwerke, zuzüglich 1 cm für jedes kV der Betriebsspannung der Starkstromleitung, unter Annahme einer Temperatur von 0° und einer Zusatzlast von 2 kg pro Meter an den übergeführten Leitern.

c) Bei Kreuzungen in freier Spannweite mit Weitspannleitungen auf Tragwerken mit beweglichen Auslegern oder ohne starre Befestigung der Leiter an den Isolatoren: Das in lit. b) angegebene Maß; überdies sind den besonderen Verhältnissen entsprechende Maßnahmen zu treffen, um beim Bruch eines Leiters Berührungen zwischen diesem und allfällig in benachbarten Spannweiten von ihm gekreuzten Leitern anderer Leitungen zu verhüten.

d) Bei Kreuzungen von Niederspannungsleitungen mit Schwachstromleitungen an gemeinsamen Tragwerken: 1 m.

Erläuterung: Zu lit. c). Als solche Maßnahmen können z. B. in Betracht kommen: Drehbare Ausleger, deren freies Ende sich beim Ausschwenken zugleich hebt, Anordnung der Kreuzungsstelle in unmittelbarer Nähe eines Überführungstragwerks oder unterirdische Verlegung der untergeführten Leitung bei der Kreuzung.

Art. 14.

Hochspannungsüberführungen über Schwachstromleitungen.

[1] Bei Hochspannungsüberführungen über Schwachstromleitungen ist zwischen den Überführungstragwerken ein Schutzdraht von wenigstens 4 mm Durchmesser in dauerhafter Weise zu befestigen. Er ist an der Kreuzungsstelle ungefähr in halber Höhe zwischen den sich kreuzenden Leitern, jedenfalls aber

nicht näher als 50 cm von jedem derselben, anzuordnen und so zu spannen, daß ein hinaufschnellender Schwachstromleiter nicht in Berührung mit den Hochspannungsleitern gelangen kann. Wenn die übergeführten Hochspannungsleiter in waagrechter Richtung weit auseinander liegen, kann von der Kontrollstelle die Anbringung von mehreren Schutzdrähten angeordnet werden. Bei Kreuzungen unter Weitspannleitungen können statt solcher Schutzdrähte an einem unmittelbar bei der Kreuzung aufgestellten Tragwerk der untergeführten Schwachstromleitung Fangrahmen angebracht werden, welche die Schwachstromleiter oben und seitlich umschließen.

[2] Solche Schutzdrähte sind auch anzubringen, wenn Werkschwachstromleitungen, die streckenweise am Gestänge von Hochspannungsleitungen verlaufen, über andere Schwachstromleitungen geführt werden, sofern mit dem Vorhandensein erheblicher Induktionsspannungen in den Werkschwachstromleitern zu rechnen ist.

[3] Bietet eine der vorstehend erwähnten Lösungen technische Schwierigkeiten oder ist sie mit unverhältnismäßig hohen Kosten verbunden, so können den gleichen Zweck erfüllende andere Maßnahmen getroffen werden, über deren Zulässigkeit die Kontrollstellen entscheiden.

[4] Beträgt der senkrechte Abstand der einander zunächstliegenden sich kreuzenden Leiter mehr als 10 m, so kann von der Anbringung von Fangrahmen oder Schutzdrähten vollständig abgesehen werden, wenn nicht der örtlichen Verhältnisse wegen trotz des großen Abstandes die Gefahr einer Leiterberührung besteht. Ebenso ist kein Schutzdraht erforderlich, wenn sich unterhalb der Hochspannungsleiter längs diesen verlaufende Niederspannungsdrähte befinden, deren Betriebsspannung nicht mehr als 250 V gegen Erde beträgt.

[5] Wenn bei Überführungen von Hochspannungs- über Schwachstromleitungen an hölzernen Hochspannungstragwerken Erdleitungen angebracht werden müssen, so sind sie so auszuführen, daß dadurch Stangenbrände im Falle von Beschädigungen an Isolatoren möglichst verhütet werden. Hierzu sind alle Metallteile, die bei Isolationsfehlern unter Spannung geraten könnten, entweder in genügender Weise zu isolieren oder direkt mit der Erdleitung zu verbinden.

Erläuterungen: Zu Ziffer[1]. Die Schutzdrähte und Fangrahmen sollen das Hinaufschnellen der Schwachstrom- an die übergeführten Starkstromleiter, z. B. bei Linienarbeiten, verhüten. Durch die Fangrahmen lassen sich in manchen Fällen beträchtliche einseitige Züge oder größere Höhen bei den Überführungstragwerken vermeiden.

Zu Ziffer[4]. Die örtlichen Verhältnisse können, z. B. in stark ansteigendem Gelände, trotz großen Abstands der Leiter die Gefahr ihrer Berührung bringen.

Zu Ziffer[5]. Für die Erdung von Freileitungsschaltern kommt hier auch Art. 107 der Verordnung über Starkstromanlagen in Betracht.

Art. 15.

Schwachstromüberführungen über Hochspannungsleitungen.

[1] Die Überführung von Schwachstromleitungen über Hochspannungsleitungen ist nur zulässig, wenn die umgekehrte Leitungsanordnung mit außergewöhnlichen technischen Schwierigkeiten oder unverhältnismäßig hohen Kosten verbunden ist.

[2] Schwachstromleiter, die mit einer Spannweite von mehr als 30 m über Hochspannungsleitungen geführt sind, müssen eine Zerreißfestigkeit von mindestens 560 kg haben. Beträgt ihre Spannweite 30 m oder weniger, so ist die Verwendung von Bronzedraht mit wenigstens 410 kg Zerreißfestigkeit zulässig.

Art. 16.

Niederspannungsüberführungen über Schwachstromleitungen.

[1] Bei Überführungen von Niederspannungsleitungen von mehr als 250 V Spannung gegen Erde über Schwachstromleitungen soll an den Überführungstragwerken ein Schutzdraht gemäß Art. 14 angebracht werden.

[2] Überführungen von Niederspannungsleitungen über Schwachstromleitungen an gemeinschaftlichem Tragwerk sind zulässig, wenn der Kreuzung in freier Spannweite Schwierigkeiten entgegenstehen.

Art. 17.

Schwachstromüberführungen über Niederspannungsleitungen.

Über blanke oder nicht dauernd sicher isolierte Niederspannungsleitungen geführte Schwachstromleiter müssen wenigstens 350 kg Zerreißfestigkeit besitzen. Handelt es sich um dauernd sicher isolierte Niederspannungsleiter oder an Tragseilen aufgehängte Niederspannungsbleikabel mit geerdetem Mantel, so kann von einer Verstärkung der Schwachstromleiter abgesehen werden.

C. Parallelführungen und Kreuzungen von unterirdischen Schwachstromleitungen mit unterirdischen Starkstromleitungen.

Art. 18.

Abstände und Schutzmaßnahmen.

[1] Bei Parallelführungen und Kreuzungen unterirdischer Starkstrom- mit Schwachstromleitungen sollen die Starkstromkabel, wo sie weniger als 30 cm von den Schwachstromkabeln entfernt sind, in geschlossene Schutzkanäle aus schlecht leitendem Material verlegt werden, oder es sind andere gleichwertige Schutzmaßnahmen zu treffen.

[2] Sind Schwachstromkabel parallel geführt mit Starkstromkabeln, die eine erhebliche Fernwirkung ausüben, so ist zwischen ihnen ein Abstand von mindestens 60 cm einzuhalten.

[3] In besondern Fällen kann die Telegraphen- und Telephonabteilung der Generaldirektion der Post- und Telegraphenverwaltung kleinere Abstände zulassen oder zur Wahrung des störungsfreien Betriebes der Schwachstromanlagen größere Abstände verlangen.

Erläuterung: Zu Ziffer [2]. Als erhebliche Fernwirkung ausübende Starkstromkabel kommen hauptsächlich in Betracht: Nicht unmittelbar nebeneinander verlegte Wechselstrom-Einleiterkabel oder Mehrleiterkabel mit nicht kompensiertem Störungsfeld oder Kabel, die von Gleichrichtern erzeugte Ströme führen.

D. Besondere Fälle.

Art. 19.

Zusammentreffen von Leitungen an und in Gebäuden.

[1] Wenn blanke Stark- und Schwachstromleiter an oder in Gebäuden zusammentreffen, so muß dafür gesorgt werden, daß gegenseitige Berührungen nicht vorkommen können. Für die Abspannung der Freileitungen an Gebäuden gelten die für gemeinschaftliche Tragwerke vorgeschriebenen Minimalabstände. Im Innern von Gebäuden zusammentreffende isolierte Stark- und Schwachstromleitungen sind als Bestandteile von Hausinstallationen zu behandeln.

[2] Bei der Einführung von Schwachstromleitungen der eidg. Telegraphen- und Telephonverwaltung in Hochspannung führende elektrische Kraftwerke,

Unterstationen, Transformatorenstationen u. dgl. sind Maßnahmen zu treffen, um den Übertritt von gefährlichen oder störenden Spannungen und Strömen in das Schwachstromnetz der genannten Verwaltung zu verhüten.

Erläuterung: Zu Ziffer 2. Als solche Maßnahmen sind z. B. zu empfehlen: Einschaltung von Schutzübertragern in die Telephonleitung, erhöhte Isolation und zweckentsprechende Führung der Schwachstromanlagen in den betreffenden Gebäuden. Siehe auch Abschnitt III A der Verordnung über Starkstromanlagen.

IV. Parallelführungen und Kreuzungen von Starkstromleitungen unter sich.

A. Allgemeines.

Art. 20.

Befestigung der Leiter an den Isolatoren.

Sowohl bei Parallelführungen von Hoch- und Niederspannungsregelleitungen an gemeinsamen Tragwerken, als auch bei Kreuzungen solcher Leitungen, müssen die Leiter der höher liegenden Leitung an den Isolatoren mit Arretierbund befestigt werden.

B. Parallelführungen von Starkstromfreileitungen unter sich.

Art. 21.

Anordnung von Leitungen verschiedener Spannung.

1 Bei Parallelführungen von Starkstromleitern verschiedener Spannung auf gemeinsamen Tragwerken sind im allgemeinen diejenigen mit der höheren Spannung über denen mit der niedrigeren Spannung anzuordnen. Wo diese Anordnung besondere Schwierigkeiten bereitet, darf ausnahmsweise umgekehrt verfahren werden, sofern es sich nur um Hochspannungsleiter unter sich oder nur um Niederspannungsleiter unter sich handelt.

2 Der Abstand zwischen zwei Leitern von Leitungen verschiedener Spannung, seien diese an gemeinsamen oder an getrennten Gestängen angebracht, darf nicht kleiner sein, als der Abstand zwischen den einzelnen Leitern der Leitung mit der höheren Spannung. Er ist in den besonderen, in den nachstehenden Artikeln aufgeführten Fällen entsprechend zu vergrößern.

Art. 22.

Hoch- und Niederspannungsleiter auf gemeinsamem Tragwerk.

1 Die Parallelführung von Hoch- und Niederspannungsleitern auf gemeinsamem Tragwerk ist tunlichst zu vermeiden.

2 Wenn ausnahmsweise solche Parallelführungen durchaus nicht vermieden werden können, sind die Niederspannungsleiter in allen Fällen unterhalb der Hochspannungsleiter anzubringen, und der kleinste Vertikalabstand zwischen Leitern beider Spannungssysteme muß 3 cm pro Meter Spannweite, mindestens aber 1 m betragen.

Art. 23.

Leitungen verschiedener Unternehmungen auf getrennten Tragwerken.

1 Nähern sich zwei Starkstromregelleitungen verschiedener Unternehmungen gegenseitig, ohne sich zu kreuzen, so muß zwischen den einander zunächst liegenden Leitern der beiden Leitungen ein kleinster, horizontal gemessener Abstand von mindestens 2 m eingehalten werden.

[2] Bestehen zwei oder mehrere Starkstromregelleitungen nebeneinander mit einem gegenseitigen kleinsten Leiterabstand von 2 m oder weniger, so darf eine weitere, einer anderen Unternehmung gehörende Leitung nur mit einem Mindestabstand der einander zunächst liegenden Leiter von 8 m von der nächsten der bestehenden Leitungen erstellt werden. Beträgt der kleinste Leiterabstand zwischen den beiden näherliegenden bestehenden Leitungen mehr als 2 m, so darf der Abstand der weiteren Leitung um ebensoviel kleiner als 8 m gewählt werden, er muß jedoch mindestens 2 m betragen. Wo die Einhaltung so großer Abstände zufolge der örtlichen Verhältnisse nicht möglich ist, hat eine besondere Vereinbarung zwischen den Unternehmungen stattzufinden.

[3] Verlaufen Weitspannleitungen mit Weitspann- oder Regelleitungen einer anderen Unternehmung auf voneinander getrennten Tragwerken parallel, so ist zwischen den einander zunächst liegenden Leitern der beiden Leitungen ein kleinster horizontaler Abstand einzuhalten, der mindestens 2 m und dazu je 1 m pro 50 m Spannweite der Leitung mit den größeren Spannweiten beträgt. Liegen die Leiter der Weitspannleitung auch beim größten Durchhang noch höher als der oberste Leiter der benachbarten Starkstromleitung ohne Zusatzlast, so darf der Abstand verringert werden. Der kleinste Abstand zwischen den einander zunächst liegenden Leitern beider Leitungen muß jedoch mindestens so groß sein als der nach Art. 85 der Verordnung über Starkstromanlagen für die einzelnen Leiter einer Leitung unter sich erforderliche Abstand.

[4] Vorbehalten bleiben die Bestimmungen von Artikel 24.

Erläuterung: Die hier vorgeschriebenen kleinsten Abstände zwischen zwei auf getrennten Tragwerken parallel geführten Leitungen beziehen sich nach der Vorschrift nur auf solche verschiedener Unternehmungen; es ist jedoch ratsam, sie auch bei solchen Leitungen der gleichen Unternehmung, namentlich wenn sie verschiedenen Betrieben angehören, nicht zu unterschreiten.

Art. 24.

Leitungen verschiedener Unternehmungen auf gemeinsamem Tragwerk oder in kleinem Parallelabstand.

Parallelführungen von Starkstromleitungen, die verschiedenen Unternehmungen gehören, sind auf denselben Tragwerken oder bei getrennten Tragwerken in kleineren gegenseitigen Abständen, als sie Art. 23 bestimmt, nur zulässig, wenn sich die Unternehmungen vorher hierüber verständigt haben. Zwingen die örtlichen Verhältnisse zu einer derartigen Annäherung von Leitungen verschiedener Unternehmungen und kommt eine Verständigung nicht zustande, so entscheiden die Kontrollstellen. In allen Fällen größerer Annäherung, als sie Art. 23 für voneinander unabhängige Leitungen bestimmt, gelten für die Vornahme von Erstellungs-, Instandhaltungs- und Erweiterungsarbeiten die Bestimmungen der Art. 3 und 4.

C. Kreuzungen von Starkstromfreileitungen unter sich.

Art. 25.

Allgemeine Leitungsanordnung.

Starkstromleitungen sind so anzulegen, daß möglichst wenig Kreuzungsstellen zwischen Leitungen verschiedener Betriebe entstehen, und daß die Hochspannungsleitungen an den Kreuzungsstellen wo irgend möglich über den Niederspannungsleitungen geführt sind.

Art. 26.

Überführung von Niederspannungsleitungen über Hochspannungsleitungen.

Die Überführung von Niederspannungsleitungen über Hochspannungsleitungen ist nur in solchen Fällen zulässig, wo die umgekehrte Leitungsanordnung mit außergewöhnlichen technischen Schwierigkeiten oder unverhältnismäßig hohen Kosten verbunden wäre. Die Niederspannungsleiter müssen in diesem Fall in bezug auf ihre mechanische Sicherheit den für Hochspannungsleiter geltenden Bestimmungen der Verordnung über Starkstromanlagen entsprechen.

Erläuterung: Es dürfen demgemäß für die übergeführten Niederspannungsleiter bei Verwendung von Kupfer auch in Spannweiten bis zu 50 m keine schwächeren Drähte als solche von 5 mm Durchmesser verwendet werden.

Art. 27.

Kreuzungen von Weitspann- mit Regelleitungen.

Weitspannleitungen sind bei Kreuzung mit Regelleitungen normalerweise über letztere hinwegzuführen. Wenn ausnahmsweise die umgekehrte Kreuzungsanordnung unvermeidlich ist, so hat die Regelleitung hinsichtlich ihrer mechanischen Sicherheit den für Weitspannleitungen geltenden Vorschriften zu entsprechen.

Art. 28.

Kreuzungen in freier Spannweite und an gemeinschaftlichem Tragwerk.

[1] Kreuzungen von Starkstromleitungen unter sich sollen tunlichst in freier Spannweite erfolgen. Für allfällig in übergeführten Leitern vorhandene Verbindungsstellen gilt Art. 81 der Verordnung über Starkstromanlagen.

[2] Kreuzungen von Starkstromleitungen an gemeinschaftlichem Tragwerk sind zulässig, wenn der Kreuzung in freier Spannweite große Schwierigkeiten entgegenstehen und das gemeinschaftliche Tragwerk dadurch nicht überlastet wird.

Erläuterung: Zu Ziffer [1]. An diesen Kreuzungsstellen ist somit im allgemeinen keine Kürzung der Spannweite der übergeführten Leitung erforderlich. Für die über Hochspannungsleitungen hinweggeführten Niederspannungsleitungen ist indessen die Erläuterung zu Art. 26 zu beachten. Wo bei neu zu erstellenden Kreuzungen mit bereits bestehenden Leitungen in den übergeführten Leitern Verbindungen vorhanden sind, die den Bestimmungen der Verordnung über Starkstromanlagen noch nicht entsprechen, sind sie entweder zu entfernen oder durch vorschriftsgemäße zu ersetzen.

Art. 29.

Leiterabstand von Überführungs-Tragwerken.

[1] Bei Starkstrom-Freileitungskreuzungen muß der wagrechte Abstand der untergeführten Leiter von den ihnen zunächst liegenden Teilen der Überführungstragwerke wenigstens betragen:

a) bei untergeführten Hochspannungsregelleitungen 1,5 m;

b) bei untergeführten Niederspannungsregelleitungen 1,0 m;

c) bei untergeführten Weitspannleitungen $\left(1{,}5 + \frac{f}{\sqrt{2}}\right)$ m, wobei f den Durchhang der Leiter mit Zusatzlast in Meter an der Kreuzungsstelle bedeutet.

[2] Die Kreuzungen mit Weitspannleitungen sollen in der Regel in der Nähe eines Überführungstragwerks angeordnet werden, soweit dies ohne größere technische Übelstände und unverhältnismäßige Mehrkosten möglich ist.

Erläuterung: Zu Ziffer [2]. Hierauf ist namentlich auch bei der Kreuzung neuer Leitungen mit einer schon bestehenden Weitspannleitung zu achten.

Art. 30.

Lotrechter Abstand sich kreuzender Leiter.

[1] Der lotrechte Abstand der einander zunächst liegenden Leiter von Leitungen, die sich in freier Spannweite kreuzen, muß wenigstens betragen bei Kreuzungen

a) von Starkstromregelleitungen unter sich: 1 m zuzüglich 2 cm für jeden Meter Entfernung der Kreuzungsstelle vom näherliegenden Überführungstragwerk;

b) von Weitspannleitungen auf Tragwerken mit festen Auslegern und mit starrer Befestigung der Leiter an den Isolatoren über Starkstromregelleitungen: 1 m zuzüglich 2 cm für jeden Meter Entfernung der Kreuzungsstelle vom näherliegenden Überführungstragwerk, zuzüglich 1 cm für jedes kV der Betriebsspannung der Starkstromleitung mit der höheren Spannung. Diese lotrechten Abstände müssen vorhanden sein beim Zustand bei 0° mit Zusatzlast für die übergeführte Leitung und ohne Zusatzlast für die untergeführte Leitung;

c) von Weitspannleitungen auf Tragwerken mit beweglichen Auslegern oder ohne starre Befestigung der Leiter an den Isolatoren über Starkstromregelleitungen: das in lit. b) angegebene Maß. Überdies sind den Verhältnissen entsprechende Maßnahmen zu treffen, um beim Bruch eines Leiters Berührungen zwischen diesem und allfällig in benachbarten Spannweiten von ihm gekreuzten Leitern anderer Leitungen zu verhüten;

d) von Weitspannleitungen unter sich oder mit übergeführten Regelleitungen: 1,5 m zuzüglich 1 cm für jeden Meter Entfernung der Kreuzungsstelle vom nächstliegenden Überführungstragwerk einerseits und ebenso vom nächstliegenden Unterführungstragwerk anderseits, zuzüglich 1 cm für jedes kV der Betriebsspannung der Leitung mit der höheren Spannung. Diese lotrechten Abstände müssen vorhanden sein beim Zustand bei 0° mit Zusatzlast für die übergeführte Leitung und ohne Zusatzlast für die untergeführte Leitung.

[2] Bei Kreuzungen an gemeinsamem Tragwerk muß der lotrechte Abstand der einander zunächst liegenden Leiter sich kreuzender Leitungen mindestens betragen:

a) 1,5 m, wenn wenigstens eine der Leitungen eine Hochspannungsleitung ist, jedoch nicht weniger als der zwischen den einzelnen Leitern der Leitung mit der höheren Spanung vorhandene Abstand;

b) 1,0 m, wenn es sich um Kreuzungen von Niederspannungsleitungen unter sich handelt.

Erläuterung: Zu Ziffer [1], c. Als solche Maßnahmen kommen z. B. in Betracht: drehbare Ausleger, deren freies Ende sich beim Ausschwenken zugleich hebt, oder die Anordnung der Kreuzungsstelle in unmittelbarer Nähe eines Überführungstragwerkes oder unterirdische Verlegung der untergeführten Leitung an der Kreuzungsstelle.

D. Parallelführungen und Kreuzungen von Starkstromkabelleitungen unter sich.

Art. 31.

Parallelführungen und Kreuzungen.

[1] Bei Parallelführungen und Kreuzungen von in Erdreich verlegten Hochspannungskabeln mit Niederspannungskabeln muß, wenn der kleinste Abstand zwischen den Kabeln der kreuzenden oder parallel geführten Leitungen weniger als 30 cm beträgt, jede Leitung für sich in Schutzkanäle oder zwischen nicht verschiebbare und ausreichend starke Trennwände aus schlecht wärmeleitendem und schwer schmelzbarem Material gelegt sein. Die gleiche Bestimmung gilt bei Parallelführungen und Kreuzungen von Hochspannungskabeln unter sich, die verschiedenen Stromkreisen angehören.

[2] Ausnahmsweise können Niederspannungskabelleitungen, die ausschließlich zum Anschluß von Instrumenten und Apparaten dienen, die nur dem geschulten Betriebspersonal der Elektrizitätswerke zugänglich sind, einen mit den Hochspannungskabeln des betreffenden Werkes gemeinsamen Kabelschutz erhalten, oder ihre Leiter dürfen, unter entsprechender Isolation, mit den Hochspannungsleitern in gemeinsamem Kabel angebracht werden. In diesen Fällen sind Maßnahmen zur möglichsten Unschädlichmachung eines allfälligen Übertritts der Hochspannung in diese Niederspannungsleiter zu treffen.

[3] Wo Niederspannungs- und Hochspannungskabel im gleichen Graben liegen, müssen letztere mindestens 20 cm tiefer gelegt werden als die ersteren.

[4] Parallelführungen und Kreuzungen von Niederspannungskabeln verschiedener Unternehmungen sind gleich zu behandeln wie Parallelführungen und Kreuzungen zwischen Hoch- und Niederspannungskabeln.

Erläuterung: Zu Ziffer[1]. Die Schutzkanäle können z. B. aus Eisen, Zement, Backstein, Holz u. dgl. bestehen. Als Material für Trennwände kommt u. a. in Betracht Ton, Mauerwerk, Beton und Eternit, wobei für letzteres Material eine Dicke von nicht weniger als 15 mm ratsam ist. Bestehen die Schutzkanäle aus Eisen, so soll zwischen sie noch eine besondere Trennwand aus schlecht wärmeleitendem Material eingeschoben werden.

V. Parallelführungen und Kreuzungen elektrischer Leitungen mit Eisenbahnen.

A. Allgemeines.

Art. 32.

Anordnung von oberirdischen Leitungen in Bahnnähe.

Das Lichtraumprofil der Bahn, die Sichtbarkeit der Bahnsignale und die Übersicht über die Geleise dürfen weder durch die Leitungen noch durch deren Tragwerke beeinträchtigt werden.

Erläuterung. Hierüber soll von Fall zu Fall mit der betreffenden Bahnverwaltung eine Verständigung erfolgen. Für die Abstände der bahneigenen Stark- und Schwachstromleitungen von den bahnfremden Leitungen gelten allgemein die Bestimmungen der vorliegenden Verordnung.

Art. 33.

Maßnahmen zum Schutze von Kabeln.

Zum Schutze von Stark- und Schwachstromkabelleitungen, die längs oder quer zum Geleise elektrischer Bahnen verlaufen, sind, wo nötig, besondere Maßnahmen zu treffen, um Schädigungen durch abirrende Schienenströme oder Störungen durch induktive Wirkungen zu vermeiden.

Erläuterung. Die Notwendigkeit besonderen Kabelschutzes gegen Schädigung durch abirrende Ströme tritt besonders infolge Elektrolyse in der Nähe von mit Gleichstrom betriebenen Bahnen auf. Als im Sinne dieses Artikels zu treffende besondere Maßnahme kommt dabei die Befolgung der von der gemeinsamen Korrosionskommission des Vereins schweizerischer Gas- und Wasserfachmänner, des Verbands schweizerischer Transportanstalten, der eidg. Telegraphen- und Telephonverwaltung und des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins aufgestellten Leitsätze, betreffend Schutzmaßnahmen zur Verminderung der Korrosion, in Betracht.

An Schwachstromkabelleitungen längs und quer zu Wechselstrombahnen ist es zulässig, die Bleimäntel oder Armaturen der einzelnen Kabelstücke sowie die einzelnen Teile metallischer Schutzkanäle unter sich leitend zu verbinden und zu erden.

B. Kreuzungen.

1. Kreuzungen mit Eisenbahnen mit Fahrleitung.

Art. 34.

Ausführungsart der Kreuzung.

[1] Schwachstrom- und Niederspannungsleitungen sind bei Kreuzung von Bahnen mit über 3500 V Fahrleitungsspannung in der Regel unter der Bahnlinie durchzuführen.

[2] Überführungen von Leitungen über Bahnen mit über 3500 V Fahrleitungsspannung sind auf tunlichst wenige Stellen zu beschränken und nur zulässig

a) für Hochspannungsfreileitungen;
b) für interurbane Telegraphen- und Telephonleitungen über freien Bahnstrecken, wobei aber bei der Erstellung von Anfang an auf die Vermeidung nachträglicher Änderungen oder anderer Arbeiten an den kreuzenden Leitungen Bedacht zu nehmen ist;
c) für Schwachstrom- und Niederspannungsfreileitungen, wenn für den Fall des Bruchs der übergeführten Leiter ihre Berührung mit Fahrleitungen ausgeschlossen ist;
d) für Kabel, die an Brücken oder anderen Überbauten über der Bahn befestigt sind.

[3] Bei Bahnen mit Fahrleitungsspannungen von 3500 V und weniger dürfen Freileitungen jeder Art über die Bahnlinie hinweggeführt werden; jedoch sind die Überführungen auch hier auf tunlichst wenige Stellen zu beschränken. Beträgt die Spannweite der übergeführten Leiter mehr als 30 m, so sind solche Kreuzungen auch bei Fahrdrahtspannungen von weniger als 1000 V wie Überführungen von Niederspannungsleitungen über Hochspannungsleitungen gemäß Art. 26 zu behandeln.

[4] Die Bestimmungen dieses Artikels gelten auch für Kreuzungen von Bahnen, deren Elektrifizierung auf einen bestimmten Zeitpunkt beschlossen ist, soweit es sich nicht um Leitungen handelt, die vorher wieder beseitigt werden.

Art. 35.

Höhe übergeführter Leiter.

[1] Für die Bemessung des lotrechten Abstands zwischen den bahndienstlichen Leitungen und übergeführten Leitern gelten sinngemäß die Bestimmungen der Art. 13 und 30. Zwischen Fahrleitungen mit über 3500 V Spannung und den Leitern übergeführter Hochspannungsleitungen muß jedoch mindestens ein lotrechter Abstand von 2 m zuzüglich 2 cm für jeden Meter Entfernung der Kreuzungsstelle vom näherliegenden Überführungstragwerk eingehalten werden.

[2] Bei Bahnen, deren Triebfahrzeuge mit Rollen- oder anderen leicht entgleisenden Stromabnehmern ausgerüstet sind, ist die Höhe der übergeführten Leiter so zu bemessen, daß ihre Berührung durch den aufschnellenden Stromabnehmer ausgeschlossen ist.

[3] Handelt es sich um Kreuzungen mit Bahnen, deren Elektrifizierung auf einen bestimmten Zeitpunkt beschlossen ist, bei denen die Lage der Leiter der für den elektrischen Betrieb nötigen Leitungen und ihrer Tragwerke jedoch noch nicht bekannt ist, so ist anzunehmen, die Höhe des obersten Leiters der Bahnleitungen über Schienenoberkante betrage wenigstens

bei Fahrleitungsspannungen über 3500 V:	auf freien Strecken	in Stationen
auf Normalbahnen	9,0 m	10,5 m
auf Schmalspurbahnen	8,5 m	9,5 m
bei Fahrleitungsspannungen bis 3500 V:		
mit einfacher Fahrleitungsaufhängung . .	6,5 m	7,0 m
mit vielfacher Fahrleitungsaufhängung .	8,0 m	9,0 m

Erläuterung: Zu Ziffer[3]. Sind der Aufstellungsort der Tragwerke der Bahnleitungen und die Höhenlage ihrer Leiter bereits bestimmt, so werden in manchen Fällen für die Höhe der übergeführten Leiter geringere Maße als die angegebenen genügen. Es ist daher angezeigt, sich jeweilen mit der Bahnunternehmung vor der Projektaufstellung für die Leitungskreuzung zu verständigen.

Art. 36.

Schwachstromleitungen über Abspanndrähten.

[1] Über normalerweise spannungslosen Abspanndrähten von Bahnfahrleitungen sind Schwachstromleitungen tunlichst zu vermeiden.

[2] Wo eine solche Überführung unvermeidlich ist, müssen die Schwachstromleitungen folgenden Bedingungen entsprechen: Die kleinste absolute Zerreißfestigkeit der Schwachstromleiter muß wenigstens 180 kg betragen, und ihre Spannweite soll möglichst 30 m nicht überschreiten. Wo größere Spannweiten unvermeidlich sind, müssen entsprechend stärkere Leiter verwendet werden. Die Schwachstromtragwerke sind so nahe an den Abspanndrähten aufzustellen, als die örtlichen Verhältnisse erlauben. Der Vertikalabstand der Schwachstromleiter von den Abspanndrähten ist so zu bemessen, daß eine gegenseitige Berührung ausgeschlossen ist.

[3] Schwachstromüberführungen über Abspanndrähte, die unter Spannung stehen, sind wie solche über Fahrdrähte zu behandeln.

2. Kreuzungen mit Eisenbahnen ohne Fahrleitung.

Art. 37.

Ausführungsart der Kreuzung.

[1] Es dürfen Freileitungen jeder Art über die Bahn hinweggeführt werden, jedoch sind die Überführungen auf tunlichst wenige Stellen zu beschränken.

[2] Die Höhe der Leiter und allfälliger Schutzdrähte über Schienenoberkante muß wenigstens 6 m betragen.

[3] Der Durchmesser über die Bahn geführter Schwachstromleiter bis zu 40 m Spannweite muß wenigstens 2 mm für Bronze- und Stahldraht und wenigstens 3 mm für Eisendraht betragen. Für größere Spannweiten sind entsprechend stärkere Drähte zu verwenden.

3. Freileitungsüberführungen über Eisenbahnen.

Art. 38.

Isolatoren.

[1] Auf Bahnüberführungstragwerken mit Stützisolatoren sind die Leiter mit Arretierbund zu befestigen.

[2] Wo die Gefahr des Abschmelzens der übergeführten Leiter durch Lichtbogen besteht, sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu treffen.

Erläuterung: Zu Ziffer[2]. Diese Gefahr besteht hauptsächlich bei Leitungen mit sehr hoher Spannung. Es kann ihr beispielsweise durch Anbringung der üblichen Lichtbogenzieher begegnet werden.

Art. 39.

Standort für Überführungstragwerke.

[1] Bei den Bahnüberführungstragwerken sind Winkel der Leitungstrasse tunlichst zu vermeiden.

[2] Bei Weitspannleitungen ist ein Überführungstragwerk möglichst nahe der Bahnkreuzungsstelle anzuordnen, soweit dies ohne größere technische Übelstände und beträchtliche Mehrkosten möglich ist.

Art. 40.

Material der Tragwerke.

[1] Für die Überführung von Hochspannungsregelleitungen mit einer Spannung von mehr als 30 kV und von Hochspannungsweitspannleitungen über alle Bahnen sowie von interurbanen Telephon- und Telegraphenleitungen über Bahnen mit Fahrleitungen von mehr als 3500 V Spannung müssen Tragwerke aus Eisen oder Eisenbeton verwendet werden.

[2] Von der vorstehenden Bestimmung sind ausgenommen Überführungen über industrielle Anschlußgleise und Straßenbahnen, sowie Überführungen temporärer Hochspannungsleitungen über alle Bahnen.

[3] Auf Bahnüberführungstragwerken aus Eisen oder Eisenbeton sind kurze hölzerne Einbauten für die Befestigung von Stützisolatoren zulässig.

Art. 41.

Befestigung von hölzernen Überführungstragwerken.

Hölzerne Überführungstragwerke müssen auf im Boden verrammte oder auf andere Weise sicher fundierte Stangenfüße aus Material, das gegen die Einwirkungen des Erdbodens widerstandsfähig ist, so befestigt werden, daß die Stangen auf diesen Füßen auswechselbar und vor Erdfeuchtigkeit und Wasseransammlungen geschützt sind. Die Stangenfüße müssen wenigstens gleiche Festigkeit besitzen wie die Tragwerke. Die unmittelbare Einbetonierung von Holzstangen ist nur bei kurzzeitigen Anlagen zulässig.

Art. 42.

Festigkeit der Tragwerke.

[1] Die Tragwerke zur Überführung von Regelleitungen müssen mit Bezug auf ihre Festigkeit lediglich den Bestimmungen der Art. 99 und 100 der Verordnung über Starkstromanlagen genügen. Handelt es sich um Leitungen mit einer Betriebsspannung von mehr als 5000 V, so müssen die Abstände der Leiter vom Tragwerk und unter sich wenigstens 10 % größer sein als die Minimalwerte, welche in Art. 85 der Verordnung über Starkstromanlagen angegeben sind.

[2] Die Tragwerke zur Überführung von Weitspannleitungen über Bahnen müssen, wenn ihr Abstand vom Gleise so groß ist, daß sie selbst bei allfälligem Umstürzen nicht in das Lichtraumprofil der Bahn hineinragen können, mit Bezug auf ihre Festigkeit lediglich den zutreffenden Bestimmungen der Art. 94 bis 96 der Verordnung über Starkstromanlagen genügen. Handelt es sich um Leitungen mit Abspannmasten, so muß die Festigkeit von Tragmasten, die im Falle des Umstürzens in das Lichtraumprofil der Bahn ragen können, wenigstens den Anforderungen von Art. 95, Abschnitt II, Ziffer 2, c und d, der Verordnung über Starkstromanlagen entsprechen.

Erläuterungen: Zu Ziffer[1]. Um den für die Beanspruchung der Tragwerke verhängnisvollen Leiterbruch möglichst auszuschließen, sind für Überführung von Regelleitungen höherer Betriebsspannung über Bahnen etwas vergrößerte Abstände der Leiter vom Tragwerk und unter sich vorgeschrieben, die beispielsweise zweckmäßig durch die Wahl eines größeren Isolatorentyps und durch Weiterauseinandersetzen der Stützen auf solchen Tragwerken erzielt werden können.

Zu Ziffer[2]. Da bei allfälligem Leiterbruch starke Deformationen des Tragwerks oder Bruch einzelner Teile desselben nicht ausgeschlossen sind, ist auch bei Weitspannleitungen an den Bahnüberführungstragwerken ein etwas vergrößerter Abstand der Leiter vom Tragwerk und eine reichliche Bemessung der Isolatoren zur Verhütung von die Leiter abschmelzenden Lichtbogen angezeigt.

4. Unterführung von Leitungen unter Eisenbahnen.

Art. 43.

Benützung von Durchlässen; Kabelwege.

[1] Für die Unterführung elektrischer Leitungen unter Bahnlinien dürfen vorhandene Durchlässe benützt werden, soweit deren Revisionen und Reparaturen dadurch nicht gehindert werden.

[2] Ist die Erstellung besonderer Unterführungskanäle nötig, so sind diese so auszuführen, daß sie weder die Festigkeit des Bahnkörpers beeinträchtigen, noch ein Hindernis für die Bahnunterhaltsarbeiten bilden.

[3] Kabel und Unterführungskanäle müssen in einer Tiefe von wenigstens 70 cm unter der Schwellenoberkante liegen.

[4] Unter Gleisen der Bundesbahnen durchgeführte, bahnfremde Kabel sind wenigstens 1,3 m unter der Schwellenoberkante zu verlegen.

Erläuterung: Für diese Kabelunterführungen ist Art. 117 der Verordnung über Starkstromanlagen ganz besonders zu beachten.

Art. 44.

Maßnahmen für den Personenschutz.

[1] Die Einführungen von oberirdischen Leitungen in ihre Unterführung unter Bahnen, sowie die untergeführten Leitungen sind so zu erstellen und instandzuhalten, daß eine Berührung unter Spannung stehender Teile vom Bahnkörper aus weder unmittelbar noch mit den bei gewöhnlichen Bahnunterhaltsarbeiten verwendeten Werkzeugen möglich ist.

[2] An Stellen, wo die Möglichkeit einer zufälligen Berührung gefährlicher Leitungen mit besonderen Mitteln vom Bahnkörper aus nicht vermieden werden kann, sind auffällige Warnungstafeln anzubringen und außerdem, falls erforderlich, besondere Schutzvorrichtungen.

[3] Metallische Schutzverkleidungen und Kabelarmaturen von Leitungen mit mehr als 125 V Betriebsspannung sind zu erden.

VI. Zusammentreffen von Stark- und Schwachstromleitungen mit Drähten und Drahtseilen von Transportanlagen.

Art. 45

Geltungsbereich.

[1] Unter die Bestimmungen dieses Abschnitts fallen alle bleibenden und temporären Transportanlagen für die Beförderung von Gütern aller Art und für den nicht regelmäßigen Transport von Personen, die als Trag- und Zugorgan durch die Luft gespannte Drähte oder Drahtseile verwenden.

[2] Über die beim Zusammentreffen von Starkstromleitungen mit Luftseilbahnen, die für die Personenbeförderung konzessioniert sind, zu treffenden Maßnahmen entscheidet die Direktion der Eisenbahnabteilung des eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartements von Fall zu Fall.

Art. 46.

Verständigung über Sicherungsmaßnahmen.

[1] Treffen Starkstromfreileitungen mit Transportanlagen gemäß Art. 45, Ziffer 1, zusammen, so soll vor der Erstellung der Anlage, die das Zusammentreffen verursacht, zwischen den in Betracht fallenden Unternehmungen eine Vereinbarung im Sinn der nachfolgenden Bestimmungen zum Zweck der Verhütung gefährlicher Einwirkungen der beiden Anlagen aufeinander stattfinden.

[2] Können sich die Unternehmungen über die zur Vermeidung von Gefahren notwendigen Maßnahmen im Rahmen der Bestimmungen dieser Verordnung nicht einigen, so entscheidet hierüber die für die elektrische Leitung zuständige Kontrollstelle.

Art. 47.

Kreuzungen.

[1] Kreuzungen von Starkstromfreileitungen mit Transportanlagen sind tunlichst zu vermeiden.

[2] Ist nach den örtlichen Verhältnissen eine Kreuzung mit einer Transportanlage gemäß Art. 45, Ziffer 1, nicht zu umgehen, so soll die Starkstromleitung, wo irgendmöglich, über die Transportanlage geführt werden. An der Kreuzungsstelle ist überdies in genügendem Abstand unterhalb der Starkstromleiter ein wirksamer Prelldraht oder ein Schutzjoch anzubringen. Der Abstand zwischen den Seilen oder Drähten der Transportanlage und dem Prelldraht oder dem Querbalken des Schutzjochs soll so groß sein, daß eine gegenseitige Berührung zwischen den Seilen oder Drähten und dem Prelldraht bzw. Schutzjoch im normalen Betrieb nicht zu befürchten ist.

[3] Läßt sich die Überführung einer solchen Transportanlage über eine Starkstromfreileitung durchaus nicht vermeiden, und ist auch eine Kabelunterführung der elektrischen Leitung unter der Seilanlage durch nicht angängig, so sind die zum Schutz gegen eine allfällige Berührung der Starkstromleitung mit dem Transportseil erforderlichen Sicherungsmaßnahmen vor der Erstellung der Kreuzung durch die für die betreffende Starkstromanlage zuständige Kontrollstelle zu bestimmen.

Erläuterung: Zu Ziffer [2]. Bei der Festsetzung des Abstands zwischen den Seilen oder Drähten der Transportanlage und dem Prelldraht der Starkstromleitung ist nicht nur das Ausschwingen der Seile oder Drähte während des Betriebs der Transportanlage, sondern auch beim Abfallen von Transportgut zu berücksichtigen. Der Prelldraht kann bei kurzen Spannweiten an den beiden Kreuzungstragwerken befestigt werden. Bei großen Spannweiten ist es vorzuziehen, über der Transportseilanlage ein Schutzjoch anzubringen.

Art. 48.

Erdung der Transportanlagen.

Transportanlagen, die von Starkstromfreileitungen über- oder unterkreuzt werden, sind zu beiden Seiten der Kreuzungsstelle den Bestimmungen der Verordnung über Starkstromanlagen entsprechend zu erden.

Art. 49.

Transportanlagen und Schwachstromanlagen.

Die vorstehenden Bestimmungen gelten sinngemäß auch beim Zusammentreffen von Transportanlagen mit Schwachstromleitungen.

VII. Schlußbestimmungen.

Art. 50.

Inkrafttreten; Außerkraftsetzung anderer Vorschriften; Vollzug.

[1] Diese Verordnung tritt am 1. September 1933 in Kraft. Auf diesen Zeitpunkt werden alle widersprechenden Bestimmungen, insbesondere die Vorschriften betreffend Erstellung und Instandhaltung der Parallelführungen und Kreuzungen von Schwach- mit Starkstromleitungen und von elektrischen Leitungen mit Eisenbahnen vom 14. Februar 1908, aufgehoben.

[2] Das Post- und Eisenbahndepartement ist mit dem Vollzug dieser Verordnung beauftragt; es trifft alle hierfür erforderlichen Anordnungen.

Bücherschau.

Besprechungen.

Straßen- und Baufluchtengesetz (Ges. betr. Anlegung und Veränderung von Straßen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortschaften). Kommentar von Dr. Hugo v. Strauß und Torney, Senatspräs. d. OVG., und Carl Saß, a.o. Prof. a. d. Techn. Hochschule Berlin, Amts-Gemeinde-Baurat und Regierungsbaumeister a. D. 7. neubearbeitete Auflage, unter Berücksichtigung des Wohnungsgesetzes usw. von Otto Meyer, Oberlandesgerichtspräsident i. R., und Carl Saß. Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig. 1934. Oktav. 368 Seiten. Geb. 12 RM.

Die sechste Auflage dieses Kommentars war 1920 erschienen. Wenn auch der Wortlaut des Straßen- und Baufluchtengesetzes seit der Neufassung durch Artikel I des Wohnungsgesetzes vom 28. März 1918 nur wenige und unwesentliche Änderungen erfahren hat, so lag doch ein dringendes Bedürfnis zur neuen Auflage des Werks vor. Einmal, weil verschiedene neue Gesetze stark in das Gebiet des Straßen- und Baufluchtengesetzes eingegriffen haben, und zum anderen, weil die Rechtsprechung auch auf diesem Gebiet zahlreiche neue und wichtige Entscheidungen gebracht hat.

An einschlägigen neuen Gesetzen seien erwähnt das Gesetz betreffend die Verbandsordnung für den Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk vom 5. Mai 1920, sowie das Ausführungsgesetz zum Reichsheimstättengesetz vom 18. Januar 1924, die beide auszugsweise in der neuen Auflage abgedruckt sind. Sodann die Verordnung, betreffend die Vereinfachung und Verbilligung der Verwaltung, vom 3. September 1932, die in den §§ 5, 8 und 10 Abs. II des Fluchtliniengesetzes Änderungen der Zuständigkeit für Berlin gebracht hat. Weiter der Teil VI Kapitel III §§ 1—7 der Notverordnung vom 5. Juni 1931 über Enteignungen auf dem Gebiet des Städtebaus, die nach dem bekannten — für die Gemeinden gefährlichen — Urteil des Reichsgerichts vom 28. Februar 1930, daß § 13 Fluchtliniengesetz mit Artikel 153 Reichsverfassung unvereinbar sei, eine ganz neue Reglung der Entschädigung brachte. Gerade diese letzte Notverordnung bedurfte bei ihrer Wichtigkeit einer eingehenden Erläuterung, die sich in der neuen Auflage auf Seite 178—184 findet. Endlich bedurfte auch die durch das Reichsbahngesetz geschaffene besondere Stellung der Deutschen Reichsbahn einer neuen Erörterung, die im letzten Absatz zum § 6 gegeben ist.

Aber auch die Entwicklung der Rechtsprechung hat zahlreiche Änderungen und Ergänzungen des Kommentars gebracht. So finden sich z. B. zu dem für die Reichsbahn wichtigen Teil über den Begriff des Gebäudes im Sinn des § 15 Fluchtliniengesetz neue Darlegungen (S. 223 ff.), die im wesentlichen an ein Urteil des Oberverwaltungsgerichts vom 23. Mai 1929 anknüpfen und eine etwas freiere und damit für die Reichsbahn günstigere Einstellung erkennen lassen. Auch die Ausführungen über den Begriff des wirtschaftlich einheitlichen oder selbständigen Grundstücks (S. 268 ff.), der gerade für die Reichsbahn bei der Verpachtung von Lagerplätzen und anderen Teilen von Bahngelände eine große Rolle spielt, haben in Anlehnung an neue Entscheidungen wichtige Ergänzungen erfahren.

Es sind hiermit natürlich nur einzelne Stellen angedeutet, die für die Reichsbahn besonders wichtig sind und wesentliche Änderungen oder Ergänzungen erfahren haben. Selbstverständlich sind in gleicher Weise alle Teile des Werks unter Berücksichtigung des neuesten Stands der Gesetzgebung und Rechtsprechung umgearbeitet und ergänzt. Besonderer Wert ist auch darauf gelegt worden, die Mängel und Vorteile der von den Gemeinden auf Grund des § 15 Fluchtliniengesetzes erlassenen Ortsstatute in größerem Umfang darzustellen als bisher. Als Vorteil ist auch anzuerkennen, daß die Erläuterungen so gehalten sind, daß sie auch dem Nichtjuristen verständlich sind. In Verbindung mit einem ganz besonders eingehenden Sachregister geben sie auch dem mit dem Stoff wenig Vertrauten die Möglichkeit zur schnellen Übersicht und zum gründlichen Studium. Der Preis des Werks ist bei der guten Ausstattung nicht hoch, so daß allen Stellen, die mit dem Straßen- und Baurecht zu tun haben, die Anschaffung des wichtigen und altbewährten guten Kommentars empfohlen werden kann. *Ge.*

Ungarisches Wirtschafts-Jahrbuch. 9. Jahrgang 1933[1]. Unter Mitwirkung von Fachmännern des Wirtschaftslebens und der Verwaltung herausgegeben von Dr. Gustav Gratz, Wirkl. Geh.-Rat, Kgl.-Ung. Minister a. D. Österreichischer Wirtschaftsverlag, Komm.-Ges. Payer & Co., Wien, Budapest 1933. 432 S.

Der 9. Jahrgang des Ungarischen Wirtschaftsjahrbuchs enthält wiederum Beiträge hervorragender Fachmänner, die dem Leser ein geschlossenes Bild der Wirtschaft Ungarns im Geschäftsjahr 1932/33 bieten, wie es sich aus der amtlichen Statistik und anderen zuverlässigen Unterlagen darstellt. In geringer Abweichung von der Einteilung des vorigen Jahrgangs werden in 28 Einzelabhandlungen die verschiedensten Fragen aus den Gebieten der Landwirtschaft, der Industrie, des Handels, der Zollpolitik und der Handelsbilanz, des Verkehrswesens, der Finanzen, der öffentlichen Arbeiten, des Versicherungswesens, der Sozialpolitik und des Fremdenverkehrs behandelt. Eine allgemeine Abhandlung über Ungarns Stellung in der Weltwirtschaftskrise geht voraus.

Die Abhandlungen lassen erkennen, daß Ungarn noch immer schwer unter den Auswirkungen der Weltwirtschaftskrise zu leiden hat, daß sich aber auf verschiedenen Gebieten erfreulicherweise leise Anzeichen der Besserung bemerkbar machen.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933 S. 285 ff.

Vom Verkehrswesen handeln wieder drei Aufsätze: über das Eisenbahn- und Automobilwesen, über die Stromschiffahrt und Post, Telegraph, Telephon und Radio. Aus dem ersten dieser Aufsätze seien hier einige besonders bemerkenswerte Zahlen und Tatsachen wiedergegeben:

Die finanzielle Lage der Kgl.-Ung. Staatsbahnen hat sich infolge der andauernden Wirtschaftskrise und der Überlastung des Staatsbahnhaushalts mit Ruhestandsbezügen im Geschäftsjahr 1932/33 weiter verschlechtert. Ein Bild über die Entwicklung der letzten fünf Jahre geben folgende Zahlen:

	(in Millionen Pengös)				
	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	1931/32
Einnahmen .	297	306	287	247	214
Ausgaben . .	289	304	286	276	252
	+ 8	+ 2	+ 1	— 19	— 38

Entsprechend der Erhöhung des Fehlbetrags von 29 Millionen auf 39 Millionen ist der Betriebskoeffizient von 111 % im Vorjahr auf 117,79 % gestiegen.

Der starke Rückgang der Einnahmen ist im wesentlichen darauf zurückzuführen, daß die Verkehrsleistungen auch im Geschäftsjahr 1931/32 weiter erheblich zurückgegangen sind, wie folgende Übersicht über die fünf letzten Geschäftsjahre zeigt:

Personenverkehr.

	Zahl der zahlenden Reisenden in Tausenden	Zurückgelegte Strecken in 1 000 km
1927/28	87 448 + 6,87%[1]	2 619 377 + 5,30%[1]
1928/29	90 601 + 2,99%	2 608 424 — 0,42%
1929/30	87 053 — 3,34%	2 578 423 — 1,15%
1930/31	75 847 — 12,87%	2 225 637 — 13,68%
1931/32	57 379 — 23,56%	1 784 002 — 19,80%

Güterverkehr.

	Gewicht der beförderten Gütermengen in Tausenden	Tonnenkilometer in Tausenden
1927/28	35 067 t + 2,06%[1]	3 133 387 — 0,51%[1]
1928/29	34 995 t — 0,21%	3 145 932 + 0,40%
1929/30	33 408 t — 4,35%	3 058 650 — 2,77%
1930/31	28 308 t — 15,26%	2 615 725 — 14,48%
1931/32	20 124 t — 28,90%	2 287 587 — 12,54%

Die Ausgaben, die in den letzten vier Jahren schon ständig gedrosselt wurden, sind gegenüber dem Vorjahr nochmals um 8,8 % gesenkt. Über die Verteilung der Ausgaben und ihre ständige Drosselung in den letzten vier Geschäftsjahren gibt folgende Übersicht Auskunft (in 1000 Pengö):

[1] Mehr (+) oder weniger (—) als im Vorjahr.

	1928/29	1929/30	1930/31	1931/32
1. Personalausgaben	98 608	98 941	94 520	86 265
2. Sachausgaben	3 249	3 436	2 914	2 771
3. Betriebs- und Werkstättendienst	117 487	94 089	87 069	78 702
4. Verschiedene Ausgaben und Ruhegelder	70 454	73 702	75 528	71 870
5. Schuldentilgung und Zinsendienst	13 811	15 338	16 332	12 776
Zusammen	303 611	285 508	276 366	252 386

Zur Belebung des Personen- und Güterverkehrs haben die Kgl.-Ung. Staatsbahnen verschiedene Tariferleichterungen eingeführt, die vielfach den bei der Deutschen Reichsbahn in den letzten Jahren getroffenen Maßnahmen ähneln. So sind z. B. im Personenverkehr sogenannte Halbjahrskarten eingeführt, die den deutschen Netzkarten ungefähr entsprechen. Für den Güterverkehr ist infolge der mit dem 1. Juli 1932 erfolgten Übernahme der ungarischen Linien der Donau-Save-Adria-Bahn in die staatliche Verwaltung der Lokalgütertarif Teil II neu herausgegeben. Dabei ist eine Anzahl Frachtermäßigungen zum Zweck des Wettbewerbs gegen den Kraftwagenverkehr eingeführt.

Die seit 1930 zu beobachtende Senkung der Zahl der im Betrieb befindlichen Kraftwagen hat sich weiter fortgesetzt. Die Gesamtzahl der Kraftfahrzeuge (Personen-, Last- und sonstige Kraftwagen sowie Motorräder) betrug 1930: 30 305, 1931: 28 509, 1932: 26 952.

Das Autobusnetz der Mawart (Ung. Eisenbahnen A.-G.) ist von 840 km im Vorjahr auf 1411 km gewachsen. Die Zahl der beförderten Personen hat sich dementsprechend von 416 000 auf 426 000, also um 2,3 %, vermehrt. Dagegen wurde die Abwicklung des Güterverkehrs durch die Mawart allmählich aufgelassen, nachdem ihr die Aufgabe zufiel, diesen Verkehr wieder auf die Eisenbahn zurückzuleiten und zu diesem Zweck einen Eisenbahnsammeldienst einzurichten.

Zum Schluß ist noch eine neue Vereinbarung kurz erörtert, die zwischen der Mawart und den in der Landes-Zentralgenossenschaft ung. Autotransport-Unternehmungen (Mateosz) organisierten Firmen über das Verhältnis von Eisenbahn und Lastauto geschlossen ist. Danach bleiben der Eisenbahn die Industrieartikel, Waren, die eine zweimalige Umladung vertragen, sowie alle Güter, die durch die Eisenbahn wirtschaftlicher befördert werden können, vorbehalten. Hierzu gehören auch alle Stückgutsendungen, auf deren Transport von Haus zu Haus die Eisenbahn sich bereits früher eingerichtet hat. Für die sonstigen Waren ist den Genossenschaftsmitgliedern ein kaum beschränkter freier Verkehr eingeräumt.

Mit einer Besserung der allgemeinen Wirtschaftslage, für die sich, wie oben gesagt, Anzeichen auch in Ungarn bemerkbar machen, wird auch in der Lage der Kgl.-Ung. Staatsbahnen ein Umschwung zum Besseren eintreten. Es ist wohl anzunehmen und zu hoffen, daß schon der nächste Jahresbericht den Schluß der sinkenden Tendenz und den Beginn des Wiederaufstiegs erkennen läßt. *Ge.*

Karig. Neuere Stahlbrücken der Deutschen Reichsbahn. Verlag Wilh. Ernst und Sohn. Berlin. 2. Lieferung. 6,70 RM.

Auf den Seiten 741/742 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift ist über die 1. Lieferung berichtet worden. Die nächste Lieferung setzt zunächst die Beschreibung der trapezförmigen Fachwerkbalkenbrücken fort, bringt dann die gestuften und die gekrümmten Fachwerkformen und als Schlußbeispiel für die Fachwerkbalkenträger die Dreigurtbrücke über die Ruhr bei Düren. Eine Anzahl bemerkenswerter Ausführungen bringt der Abschnitt Bogenbrücken. Die Vergrößerung der Betriebsmittelgewichte und die Forderung rascher und sicherer Bedienung bedingte nach dem Krieg auch die Erneuerung einer großen Anzahl von beweglichen Brücken in den norddeutschen Küstengebieten. Auch hierfür sind die bemerkenswertesten Beispiele in einem Abschnitt zusammengestellt. Der große Hauptabschnitt über die bauliche Durchbildung stählerner Eisenbahnbrücken wird abgeschlossen mit der Beschreibung von geschweißten Brücken.

Eine besondere Sorge bei der Erneuerung von Eisenbahnbrücken ist die Art der Aufstellung, weil der Verkehr im Zug der Eisenbahnlinien möglichst wenig gestört und häufig bei der Überbrückung einer Straße oder eines Schiffahrtwegs auch dieser Verkehr nur in geringem Maß eingeschränkt werden darf. Die Aufstellungsbehelfe werden an charakteristischen Beispielen und an der Hand guter Abbildungen erläutert.

Auch die 2. Lieferung bestätigt das Urteil, das bei der Besprechung des 1. Hefts abgegeben worden ist. *Dr. Kollmar-Berlin.*

Kleinlogel, Prof. Dr.-Ing. Der durchlaufende Träger. Gebrauchsfertige Formeln und Tabellen für durchlaufende Träger mit verschiedenen Feldweiten und Trägheitsmomenten, sowohl mit freier Endauflagerung als auch mit fester Einspannung, und zwar für beliebige Belastung, einschließlich Stützensenkungen und ungleichmäßiger Erwärmung, nebst Einflußlinien für alle statischen Größen. 2. vollständig umgearbeitete Auflage. 105 Abbildungen. Berlin 1934. Verlag von Wilh. Ernst und Sohn. Preis geh. 17 RM.

Die 2. Auflage des in der Baupraxis gut eingeführten Formelbuchs unterscheidet sich im Aufbau von der 1. Auflage hauptsächlich dadurch, daß die für sämtliche Formelbücher Kleinlogels gemeinschaftlichen Grundlagen, nämlich die „Belastungsglieder", inzwischen in einem besonderen Buch erschienen sind, und daß der freigewordene Raum die Aufnahme der Einflußlinien für sämtliche statischen Größen und die behandelten Trägerformen gestattete. Das Buch hat dadurch eine wertvolle Bereicherung erfahren. Schon im Untertitel ist zum Ausdruck gebracht, wie vielseitig das Anwendungsgebiet hinsichtlich der Feldweiten, Art der Endauflagerung und der Belastung ist, außerdem werden ungleichmäßige Stützensenkungen und ungleichmäßige Erwärmung berücksichtigt. Insgesamt werden 20 Trägerformen mit 10 Sonderfällen und 12 Trägertabellen behandelt, und schließlich werden 6 Zahlenbeispiele gebracht, die die Anwendung der Formeln erläutern.

Einer besonderen Empfehlung bedürfen die sich steigernder Beliebtheit erfreuenden Kleinlogelschen Formelbücher nicht, erleichtern sie doch dem vielbeschäftigten Ingenieur die mühsame Rechenarbeit, damit dieser Zeit gewinnt für die bauliche Durchbildung der Tragwerke.

Dr. Kollmar-Berlin.

Bohny, Carl M., Dr.-Ing., Privatdozent an der Technischen Hochschule Danzig. Hängebrücken. Beiträge zu ihrer Berechnung und Konstruktion. Berlin 1934. Verlag von Wilh. Ernst und Sohn. Preis geh. 10 RM.

Das Anwendungsgebiet der Hängebrücken ist bekanntlich stark umstritten. Der Köln-Mülheimer Wettbewerb hat gezeigt, daß selbst bei einer strompfeilerlosen Überbrückung des Rheins bei Köln weder technische, noch wirtschaftliche Gründe für die Wahl des Hängebrückensystems sprachen. Wenn sonach bei den größten in Deutschland in Frage kommenden Spannweiten bereits Zweifel darüber auftauchen, ob das Hängebrückensystem gerechtfertigt ist, so wird ein das Gebiet „Hängebrücken" behandelndes Buch sich von vornherein nur an einen verhältnismäßig eng umrissenen Kreis von Lesern wenden können. Diejenigen Wissenschaftler und Konstrukteure, die sich mit dem Hängebrückenbau eingehender vertraut machen müssen oder wollen, werden aber dem Verfasser außerordentlich dankbar für die würdige Drucklegung dieser wissenschaftlichen Arbeit und die Mitteilung zahlreicher amerikanischer Versuchsergebnisse sein. Vom Vaterhaus aus auf die Aufgaben des Großbrückenbaus vorbereitet und versehen mit dem Rüstzeug deutscher technischer Vorbildung, war es dem Verfasser vergönnt, als Ingenieur bei einer bekannten amerikanischen Firma reiche Erfahrungen auf dem Gebiet des Hängebrückenbaus zu erwerben.

Schon in der Einleitung begründet Bohny, warum er das bei den Kölner Hängebrücken angewandte System mit aufgehobenem Horizontalzug bei seinen Betrachtungen vollkommen ausschaltet. Im 1. Kapitel wird die Berechnung der Hängebrücken behandelt. Auch die sog. exakte Methode, bei der die Formänderung des Systems bei der Berechnung berücksichtigt wird, wird eingehend behandelt. Auf den bei großen Spannweiten beträchtlichen Einfluß der Windkräfte auf die Bemessung des Versteifungsträgers wird besonders hingewiesen. Im 2. Kapitel wird das Hauptglied, der Hängegurt, behandelt. Aus dem Mißerfolg bei dem Bau der Mt.-Hope-Brücke wird der Schluß gezogen, daß zukünftig bei Spannweiten bis etwa 400 m das Drahtkabel der Gliederkette wird weichen müssen. Bei der Behandlung der Spannungsverteilung in Augenstäben hätte sich ein Hinweis auf die anläßlich des Baues der Humboldthafenbrücke in Berlin durchgeführten Versuche des Materialprüfungsamts Berlin-Dahlem empfohlen. (Dr. Bierett im Sonderheft XV der Mitteilungen der Deutschen Materialprüfungsanstalten.) Bohny zeigt weiter, daß bei den amerikanischen Augenformen in der Nähe der Pylonen, aber auch nur an diesen Stellen, recht beträchtliche Nebenspannungen auftreten. Das 3. Kapitel bringt Einzelheiten, die Verbindung der Kettenglieder, den Anschluß der Kabel an die Verankerung, den Anschluß der Hängestangen und Hängeseile am Hängegurt und am Versteifungsträger und schließlich die Verankerung.

Der Stoff ist vielseitig und mit wissenschaftlicher Gründlichkeit behandelt. Allen Fachgenossen, die sich mit den Fragen des Großbrückenbaus zu befassen haben, kann die Beschaffung des Buchs warm empfohlen werden. *Dr. Kollmar-Berlin.*

Warneyers Jahrbuch der Entscheidungen auf dem Gebiet des Zivil-, Handels- und Prozeßrechts einschließlich der dieses Gebiet betreffenden steuerrechtlichen Entscheidungen sowie des einschlägigen Rechts des Neuaufbaus des Reichs. Herausgegeben von Dr. jur. Otto Warneyer, Reichsgerichtsrat, Leipzig, und Dr. jur. F. Koppe, Rechtsanwalt. 32. Jahrgang, enthaltend Schrifttum und Rechtsprechung vom Herbst 1932 bis 1933 nebst einem alphabetischen Sachregister. Umfang 474 Seiten. Preis gebunden 12,20 RM. 1934. Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin W 35.

Warneyers Jahrbuch hat die seit 31 Jahren bewährte Form im wesentlichen beibehalten. Wie die früheren Bände, bringt auch der 32. Jahrgang eine umfassende Darstellung des Zivil-, Handels- und Prozeßrechts. Nur insofern ist die Einteilung gegenüber dem letzten Band etwas abgeändert, als im 4. Abschnitt Notverordnungen, neues deutsches Reichsrecht seit dem Ermächtigungsgesetz, Verfassungsrecht und Aufwertungsrecht gemeinsam behandelt sind. In diesem Abschnitt findet sich schon das Material zu neuen Reichsgesetzen bis zum Sommer 1933.

In dem Werk sind die maßgebenden Stellen der Entscheidungen unter Anlehnung an ihren Wortlaut in allgemein verständlicher Form wiedergegeben, und als Quellen die Zeitschriften oder Sammlungen angeführt, die die Entscheidungen veröffentlicht haben. Außerdem ist das Schrifttum des letzten Jahrs zu den einzelnen Rechtsgebieten wiedergegeben. So bietet das Jahrbuch wieder einen geordneten vollständigen Überblick über Rechtsentwicklung, Rechtslehre und Rechtsprechung des Berichtsjahrs und bildet so einen fortlaufenden Kommentar zu den darin behandelten Gesetzen.

Der bereits im vorigen Jahr auf 12,80 RM ermäßigte Preis ist jetzt nochmals auf 12,20 RM ermäßigt worden. *Ge.*

Das Jahr der Arbeit. Taschenbuch für Verkehr und öffentliche Wirtschaft. Herausgeber: Hauptschriftleiter Herbert Stock. Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. Berlin 1934.

Den Hauptteil des Buchs bildet die Wiedergabe des Gesetzes zur Ordnung der Arbeit in öffentlichen Verwaltungen und Betrieben vom 23. März 1934 mit den einschlägigen Bestimmungen des Gesetzes zur Ordnung der nationalen Arbeit und der Verordnungen und Ausführungsbestimmungen zur Wahl von Vertrauensräten im Bereich der Reichsbahn und Reichspost. Ihnen sind Zusammenstellungen über den Aufbau der Deutschen Reichsbahn, die Gliederung der Deutschen Reichspost und über die Reichsbetriebsgemeinschaft Verkehr und öffentliche Betriebe vorangestellt. Eingeleitet wird das Werk von kurzen Beiträgen des

Generaldirektors der Deutschen Reichsbahn und der Gesellschaft Reichsautobahnen, Dr. Dorpmüller, über Reichsbahn und Reichsautobahnen, des Leiters der Reichsbetriebsgemeinschaft Verkehr und öffentliche Betriebe, Körner, über Staat, Verkehr, Wirtschaft, des stellvertretenden Generaldirektors der Deutschen Reichsbahn, Kleinmann, über die neue Dienst- und Lohnordnung der Deutschen Reichsbahn, vom Fachschaftswart der Fachschaft Reichsbahn, Klein, über den Weg der Fachschaft Reichsbahn, sowie des Staatssekretärs Dr. Ohnesorge über die Deutsche Reichspost und des Fachschaftswarts der Reichspost, Panzer, über die Fachschaft Reichspost. Ferner hat das Vorstandsmitglied der Deutschen Lufthansa A.-G., Wronsky, einen Beitrag über Reichsbahn, Reichspost und Luftverkehr geliefert und der Generalinspektor für das Deutsche Straßenwesen, Dr. Todt, einen Artikel über den Straßenbau im Dritten Reich. Den Schluß des Buchs bildet ein vom 1. Mai 1933 bis 30. April 1934 laufender Kalender mit Daten aus der deutschen Geschichte unter besonderer Berücksichtigung der neuesten Zeit.

Das Handbuch wird mit seinen interessanten und aktuellen Beiträgen und seiner handlichen Wiedergabe wichtiger arbeitsrechtlicher Bestimmungen für jeden Eisenbahner, insbesondere für diejenigen, die mit Arbeitsrecht zu tun haben, ein wertvolles Hilfsmittel sein. *Ge.*

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Bay, Hermann, Dr.-Ing. Die Dreigelenkbogenscheibe. Versuche und Theorie über die Mitwirkung des Gewölbeaufbaus beim Dreigelenkbogen. Berlin 1934. Verlag von Wilhelm Ernst und Sohn.

Deutscher Stahl — Deutsche Arbeit. Düsseldorf 1934. Verlag Stahleisen m. b. H.

De Fellner, Frederick Vincent, D. Sc. Econ. Communications in the far east. London 1934. P. S. King and Son Ltd.

Die Grundlagen der Flugsicherung. München und Berlin 1933. Verlag von R. Oldenbourg.

Guttmann, A., Dr., Professor. Die Verwendung der Hochofenschlacke. 2. Auflage. Düsseldorf 1934. Verlag Stahleisen m. b. H.

Kandaouroff, P. Les chemins de fer de l'Indochine. Paris 1934. Extrait des mémoires de la société des ingénieurs civils de France.

Karig, J., Reichsbahnrat i. R. Neuere Stahlbrücken der Deutschen Reichsbahn. Lieferung 2. Berlin 1934. Verlag von Wilhelm Ernst und Sohn.

Der private Luftverkehr. Berlin 1934. Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn.

Statistische Nachweisungen über eine Auswahl neuerer, bis zum Ende des Jahrs 1932 vollendeter Hochbauten der Deutschen Reichsbahn. Berlin 1934. Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn.

Woodbury Willoughby, Ph. D. The capital issues committee and war finance corporation. Baltimore 1934. The Johns Hopkins press.

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarifanzeiger. Wien.

53. Jahrg. Nr. 16 bis 19. Vom 21. April bis 12. Mai 1934.

(16—19:) Das neue I. Ü. G. — (16:) Österreichische Bundesbahnen, Jänner. — Die Zentralisierung der Bundesbahnverwaltung. — (19:) Die polnischen Ausnahmetarife im Verkehr mit dem Ausland.

Der Bauingenieur. Berlin.

15. Jahrg. Heft 17/18 bis 23/24. Vom 27. April bis 8. Juni 1934.

(17/18:) Plangestaltung und Ausbau eines zwischengemeindlichen Hauptverkehrsstraßennetzes im rheinisch-westfälischen Industriegebiet. — (21/22:) Die Kraftwerke des schwedischen Staates am Göta Älv. — (23/24:) Über den augenblicklichen Stand der Arbeiten für die Aufstellung der eisernen Überbauten der Eisenbahn- und Straßenbrücke über den Kleinen Belt.

Die Bautechnik. Berlin.

12. Jahrg. Heft 17 bis 25. Vom 20. April bis 15. Juni 1934.

(17:) Geschweißte Eisenbahnbrücken. — (18—19:) Die Verstärkung der Fahrbahnträger der Eisenbahnbrücke über die Donau bei Ujpest (Ungarn). — (20—22:) Die Arbeiten der Reichswasserstraßenverwaltung im Jahre 1933. — (23:) Belastungsversuche an Rammpfählen verschiedener Größe und Form. — (24:) Neues Ausbauverfahren für Tunnel. — (25:) Der Umbau der Unterführung der Augusta- und Laubacher Straße in Berlin.

Der Behälter. Paris.

1. Jahrg. Nr. 1. Januar 1934.

Fachleute äußern sich zur Behälterfrage. — Das Doppelproblem des Verkehrswesens. — Der Behälterverkehr 1933.

Braunkohle. Halle a. d. S.

33. Jahrg. Heft 21 bis 22. Vom 26. Mai bis 2. Juni 1934.

(21—22:) Geschichtliche Entwicklung der Braunkohlentarife für Mitteldeutschland.

Caminos de Hierro, Zeitschrift für Verkehr und Technik. Madrid.

9. Jahrg. Heft 177 bis 178. März bis April 1934.

(177:) Einstellung des Betriebs auf spanischen Eisenbahnen. — Betrachtungen über die Eisenbahnkrisis und die Möglichkeit ihrer Abhilfe. — Bürokratismus. — Ein wichtiger Gesetzesentwurf: Die Beförderungsteuer im Kraftwagenverkehr. — Archiv: Wagengestellung durch die Güterbahnhöfe. — (177—178:) Prüfung einer Neuordnung des Tarifwesens. — Die Eisenbahnkrisis und die Möglichkeit ihrer Abhilfe. — Privatgüterwagen. — Der Ursprung der Eisenbahnen. — Die selbsttätige Niederdruckbremse in den Zügen. — Postpaketbeförderung.

Chronique des transports. Paris.

13. Jahrg. Nr. 8 bis 11. Vom 25. April bis 10. Juni 1934.

(8—9:) Les décrets-lois sur les transports. — (8:) Les Chemins de fer

des États-Unis en 1933. — (9:) La compagnie des Chemins de fer de l'Est. — (10:) La coordination du rail et de la voie navigable. — La compagnie des Chemins de fer du Midi en 1933. — (11:) La coordination du rail et de la route: le „pacte de Rouen". — La compagnie des Chemins de fer P. L. M. en 1933.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

39. Jahrg. Heft 9. Vom 1. Mai 1934.

Die Rechtsquellen des Weltpostrechts.

Deutsche Wirtschaftszeitung. Berlin.

31. Jahrg. Nr. 16 bis 23. Vom 19. April bis 7. Juni 1934.

(16:) Lastensenkung im Verkehrswesen. — (18:) Die deutsche Elektrizitätswirtschaft. — Stromkosten und Strompreispolitik. — (21:) Die deutsche Elektrizitätswirtschaft am Scheidewege. — (23:) Grundsätzliches zur neuen Reichsstraßenverkehrsordnung.

The Economist. London.

Band 118. Nr. 4734. Vom 19. Mai 1934.

Motor taxes and the roads.

Eesti Raudtee. Tallinn.

13. Jahrg. Nr. 2. 1934.

Von den autonomen Staatsbahnen. — Fünfzehn Jahre lettische Staatsbahnen (1918—1933). — Die schweizerischen Eisenbahnen.

Eisenbahn- und Verkehrsrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Berlin.

55. Band. Heft 2 bis 3. April bis Mai 1934.

(2:) „Postgut". — Entscheidet bei den internationalen Übereinkommen wirklich der französische Text ohne Rücksicht auf die logische Auslegung? — (3:) Die Reichsautobahnen. — Vollstreckungsschutz für Bahnunternehmungen (Gesetz vom 7. März 1934). — Einrichtung von Verkehrsgerichten bei den ordentlichen Gerichten.

Electrical Engineering. New York.

Band 53. Nr. 4. April 1934.

The present theory of electric conduction.

Elektrotechnik und Maschinenbau. Wien.

52. Jahrg. Heft 21 bis 22. Vom 27. Mai bis 3. Juni 1934.

(21—22:) Die Bedeutung der österreichischen Elektrowirtschaft, insbesondere der Elektrifizierung der Bundesbahnen.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

55. Jahrg. Heft 19 bis 24. Vom 10. Mai bis 14. Juni 1934.

(19:) Die öffentliche Elektrizitätswirtschaft Frankreichs im Jahr 1932. — (20:) Die öffentliche Elektrizitätswirtschaft Dänemarks im Berichtsjahr 1932. — (21:) Die Organisation der Elektrizitätswirtschaft der U. S. Amerika für den Kriegsfall. — (24:) Weitere Elektrisierungen bei der Pennsylvaniabahn.

Engineering. London.

Band 137. Nr. 3561 bis 3569. Vom 13. April bis 8. Juni 1934.

(3561:) Electrical power development in China. — (3562:) Propelling machinery for Southern Railway train ferries. — Railways and labour. — (3563:) Locomotive work in France in 1933. — New rolling stock for the L. M. a. S. Railway. — (3564:) High-speed train on the Union Pacific Railroad. — (3565:) Ore-loading ropeway in Korea. — The economics of Railway electrification in Austria. — (3566:) Modern road engines. — High-speed rail-car for the French State Railway. — (3567:) Fuel pump for high-speed engines. — Locomotive work in France in 1933. — (3568:) The progress of inland transport. — Workshop organisation and management. — (3569:) 300 h. p. Diesel-electric locomotive.

Engineering News Record. New York.

Band 112. Nr. 15 bis 21. Vom 12. April bis 24. Mai 1934.

(15:) Road construction in North Wales. — (17:) Uniform traffic signals for Illinois roads. — Precast slabs pave street-car tracks. — (18:) Low cost on heavy-duty highway bridge. — Novel welded frames used on monitor roof. — New type timber bridge trusses. — (19:) Tunnel ventilation for construction use. — (20:) Ohio state highway bridge inventory. — Testing the capacity of wells. — Small tunnel driven without a shield. — (21:) Bridge building practices in the U.S.S.R.

Le génie civil. Paris.

Band 104. Nr. 15 bis 22. Vom 14. April bis 2. Juni 1934.

(15:) Problèmes d'économie minérale. Les cas de l'or. — (16:) Modifications apportées aux conventions et au cahier des charges des grands Réseaux de Chemins de fer français. — (17:) Le transporteur aérien du phare de Nividic (Ile d'Ouessant, Finistère). — Modifications apportées aux conventions et au cahier des charges des grands Réseaux de Chemins de fer français. — (18:) Nouveau procédé de signalisation lumineux applicable aux passages à niveau. — (19:) Ruptures et avaries accidentelles des rails. — État actuel de la question et améliorations à envisager. — (20:) Le pont levant de 81 mètres de portée sur la Tess, à Newport, près Middlesbrough (Angleterre). — (21:) Nouveau train léger à trois voitures, système Pullman. — (22:) Les essais de la turbine expérimentale de 1000 kW, alimenté en vapeur à 540° de la centrale Delray, à Detroit (États-Unis).

Gewichtsersparnis im Transportwesen. Luzern.

3. Jahrg. Nr. 3/4. April 1934.

Schlafwagen mit Einbett-Abteilen. — Gewichtsverminderung des Rollmaterials durch Verwendung von Spezialmetallen.

Glasers Annalen. Berlin.

57. Jahrg. Bd. 114. Heft 8 bis 11. Vom 15. April bis 1. Juni 1934.

(8:) Windsaugwirkung an Dächern. — Forschung und Fortschritt im Eisenbahnwesen der Vereinigten Staaten. — (9:) Warum Schnelltriebwagen mit unmittelbarem Dieselmotorantrieb? — Eine neue Ausführung der Hildebrand-Knorr-Bremse für Güterzüge. — (10—11:) Die Internationale Automobil-Ausstellung Berlin 1934.

Industrielle Psychotechnik. Berlin.

11. Jahrg. Heft 3 bis 4. März bis April 1934.

(3:) Lehrlingsprüfung bei den Schweizerischen Bundesbahnen. — Orientierung bei Nacht auf Autobahnen. — (4:) Heizerausbildung für Dampfkesselbetriebe.

The journal of the institute of transport. London.

Band 15. Nr. 7 bis 8. Mai bis Juni 1934.

(7:) Railway colour light signalling from an operating point of view. — The state and shipping: the influence of the past on recent developments. — (8:) Transport developments in 1933. — The road traffic act 1930. — Passenger transport policy. — High speed compression ignition engines for road passenger transport.

Die Lokomotive. Wien.

31. Jahrg. Heft 5. Mai 1934.

2 D-Umbau-Vierzylinder-Verbund-Schnellzuglokomotive der Paris-Orléans-Bahn. — Die heutige Bedeutung der leichten Elbel-Lokomotive als wirtschaftliche Nebenbahntype im Kampf mit dem Auto-Triebwagen.

Monatsschrift der Internationalen Eisenbahn-Kongreß-Vereinigung. Brüssel.

Band 5. Nr. 5. Mai 1934.

Über die Zuggeschwindigkeit. — Maschinelle Kontrolle der Ausgaben für Brennstoff und der geleisteten Lokomotivkilometer, „Rona"-Zähler für Lokomotiven. — Übertragsungsverfahren für Diesellokomotiven. — 130 PS-Dieseltriebwagen für die Great Western Railway. — Die neuen Motortriebwagen der französischen Staatseisenbahnen. — Freier Blick vom Führerstand der Lokomotive.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Berlin.

89. Jahrg. Heft 8 bis 11. Vom 15. April bis 1. Juni 1934.

(8:) Die Verwendungsmöglichkeit von hochgespanntem Dampf im Triebwagenbetrieb. — Prüfstandversuche mit einer neuen Schmiervorrichtung für Eisenbahnwagen-Achslager. — Bogenweichen im Übergangsbogen. — (9:) Das Fahrzeug der Deutschen Reichsbahn für die Beförderung von Eisenbahnwagen auf der Straße. — Verbrennung und Verschlackung auf dem Lokomotivrost. — (10:) Der großstädtische Eisenbahnverkehr im Dienst der Volkswirtschaft. — Ausziehvorrichtungen im Oberbau eiserner Brücken bei den Sowjets. — (10—11:) Stand und Entwicklung der Verfahren zur Erforschung der Wirkungen bewegter Verkehrslasten auf Eisenbahnbrücken. — (11:) Prüfung von Oberbauberechnungsverfahren an Hand von Spannungsmessungen. — Zur Frage der einheitlichen Berechnung des Eisenbahnoberbaus.

Ost-Europa-Markt. Königsberg.

13. Jahrg. Heft 3 bis 5. März bis Mai 1934.

(3—5:) Der Güterverkehr mit dem Fernen Osten über Sibirien.

Railway Age. New York.

Band 96. Nr. 15 bis 22. Vom 14. April bis 2. Juni 1934.

(15:) Railway evidence of economic revival. — Improvement in passenger

traffic. — Burlington „Zephyr" completed at budd plant. — Analyzing the Railroad research problem. — An outline of the co-ordinator's functions. — An automatic wheel counter on the Union Pacific. — Report on collision at Atlantic. — Strengthening of demurrage bureaus recommended. — (16:) Railway wages and the durable goods industries. — Fare experiments need careful study. — Thirty-five Main-line grade crossings to be eliminated in city of Syrakuse in New York central project. — A shock-absorbing side bearing. — 1933 a year of innovations for British Railways — Economic study of „A B" freight brake. — Labor bill opposed by carriers. — (17:) Railway wages and credit, and business recovery. — Pennsylvania makes rapid progress in air-conditioning. — Co-ordinator's organization reports on locomotives. — Eastman's challenge to the Railroad industry. — Long Island Railroad centenary. — President wants Railroad reorganization. — Eastman again urges national adjustment board. — Tie requirements can be fore-cast. — Basic Railway wage rates to be restored gradually. — (18:) President Roosevelt and the Railroads. — Association activities should be revived. — Unusual train shed replaces old structure at Chicago. — Effect of streamlining Railway passenger equipment cars. — Talk standards for Railway buying at New York. — New pension bill proposed. — Accident record for 1933. — (19:) Progress out of the depression. — What is the value of the locomotive mile? — The „design" of track. — Research shows importance of track substructure. — The future possibilities of Diesel motive power. — Train-limit bill opposed by Railroads. — Widespread demand for truck and water regulation. — Revision of W. T. L. class rates. — Commerce body's transport views. — (20:) Government partisanship regarding competing carriers. — Art and equipment design. — Milwaukee develops unusual coach design. — The future of the Railroads. — Survey throws spot light on second-hand material. — Two train accidents at Deans. — (21:) Reforms in business and economic progress. — Standard box car design recognized. — Railroad exhibits again a center of interest at world's fair. — Claim agents hold annual convention. — Code disturbs tie producers. — Industrial switching allowances criticized. — Characteristics of the Diesel engine in rail-car service. — I. C. C. blocks signal statistics. — Automatic compensator and snubber for driving boxes. — Labor bill reported by senate committee. — Revised pension bill unsound. — (22:) Who shall rule in this country? — Importance of modern locomotives to Railroad income account. — Mountain waters impose unusual problem. — New Haven's pay system rapid. — Metal covered Plywood. — Freight claim division holds annual meeting at New York.

The Railway Engineer. London.

Band 55. Nr. 5 bis 6. Mai bis Juni 1934.

(5:) Machine tools in locomotive shops. — Welding structures in Germany. — New portable Diesel set for welding crossings. — Transition curves. — Welding in the construction of locomotives and rail-cars. — New locomotives for the L. M. S. R. — New machines installed in the carriage works at Swindon, G. W. R. — Re-signalling York—Northallerton

Main Line, L. N. E. R. — (6:) Track circuit efficiency. — Welding regulations for buildings, bridges and vehicles. — The locomotive, carriage and wagon shops of the Kenya and Uganda Railway. — Evolution of rolling stock details. — New machine tools for Railway shops. — A century of Railway carriage building.

Railway Gazette. London.

Band 60. Nr. 16 bis 24. Vom 20. April bis 15. Juni 1934.

(16:) Automatic recording of vertical track defects. — New 0-10-0 tank locomotive, Portuguese East Africa. — New Light-weight Italian coaches. — (Supplement:) Diesel Railway traction. — (17:) Double deck swiss sleeping cars. — Power signalling at Cardiff. — New three-cylinder express locomotives, L. M. S. R. — (Supplement:) Financial and operating results of the British group Railways in 1933. — (18:) Modern British Railway carriage construction. — Crane control at Inchicore. — Italian refrigerator vans for English traffic. — (Supplement:) Electric Railway traction. — (19:) A gauge-adjustable bogie. — Japanese competition. — Automatic block signalling Northern Railway of Spain. — (20:) The form of steam locomotive. — Mechanised accounting on the Federated Malay States Railways. — A new power signalling installation on the Victorian Railways. — (Supplement:) Diesel Railway traction. — (21:) A new Ward capstan lathe. — Bridge building at San Francisco. — Electric staff working Victoria government Railways. — Modern appliances for lighting Railway stations. — The new Hasler speed indicator for locomotives. — (23:) Centralised traffic control in France. — New craven locomotive wheel lathes for the L. M. S. R. — A portable jack for removing brake cylinders from wagons. — (24:) Lubrication of Railway axle-boxes. — New sentinel locomotives for South America. — (Supplement:) Diesel Railway traction.

Railway signaling. Chicago.

Mai 1934.

Spring switch on the Chicago Great Western. — Propose repeal of train control law. — Paddington power signaling. — Automatic and manual control for crossing signals on the B. a. M. — Milwaukee to use cab signals. — Wheel counter on the Union Pacific.

Die Reichsbahn. Berlin.

10. Jahrg. Nr. 17 bis 24. Vom 25. April bis 13. Juni 1934.

(17:) Betriebschwierigkeiten durch außergewöhnlich starke Eisbildungen im Sächsischen Erzgebirge. — (18:) Die Straße ruft. — (19:) Die neue Dienst- und Lohnordnung der Deutschen Reichsbahn. — Neuzeitliche Werbeeinrichtungen auf Bahnhöfen. — (20:) 60 Jahre Hamburg—Köln. — (21:) Das Reichsgüterkursbuch. — (22:) Grundzahlen der Statistik des Personenverkehrs unter besonderer Berücksichtigung der Kaufkraft. — (23:) Die Psychotechnik im Rahmen der Personalwirtschaft. — (24:) Vom Bau der Berliner Nordsüd-S-Bahn. — Untergrundbahn Stettiner Bahnhof—Anhalter Bahnhof. — Kampf der Gefahr.

Revue générale des Chemins de fer. Paris.

53. Jahrg. Nr. 5 bis 6. Mai bis Juni 1934.

(5:) La tarification des Chemins de fer français, son évolution depuis la guerre. — (5—6:) La gare de triage de Vaires. — (6:) La nouvelle politique des charbons de la traction aux Chemins de fer de l'État.

Ruhr und Rhein. Essen.

15. Jahrg. Heft 16 bis 22. Vom 20. April bis 1. Juni 1934.

(16:) Die Praxis der preußischen Stempelsteuer bei Bestellscheinen und Auftragsbestätigungen. — (17:) Reichsbahn und Ruhrgebiet von heute und von morgen. — Reichsautobahnen in Rheinland und Westfalen. — Die verkehrspolitische Bedeutung der westdeutschen Kanäle. — (19:) Die 15 wichtigsten Bahnhöfe im Reichsbahndirektionsbezirk Essen. — (21:) Tagesfragen des Eisenbahngüterverkehrs. — (22:) Zum Reichsbahnabschluß 1933.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Band 103. Nr. 15 bis 23. Vom 14. April bis 9. Juni 1934.

(15:) Optische Straßenverkehrsignale nach Elektromatic-System. — Aluminium im Brückenbau. — (16:) Der Ausbau des Bahnhofsplatzes Genf-Cornavin. — (18:) Die Drahtseilbahn Schwyz—Stoos. — Öl aus Kohle. — Die Säntis-Schwebebahn. — (19:) der große Apennin-Tunnel der „Direttissima" Bologna—Firenze. — Neue Diesellokomotiven. — (23:) Die Verlegung der Bahnlinie Wylerfeld—Bern an die Lorrainehalde.

Türkische Eisenbahnzeitschrift (Demir yollar mecmuasi). Haydar paşa.

8. Jahrg. Heft 95 bis 106. Januar bis Dezember 1933.

(95:) Eröffnung des 3440 Meter langen Tunnels bei Batibel auf der Strecke Filios—Irmak. — Versuche mit Fridmanninjektoren an den von Schweden gelieferten Lokomotiven. — Sicherheit der Reisenden auf den Eisenbahnen. — Ansteckende hitzige Krankheiten. — (96:) Der erste Zug von Ankara nach Samsun. — Herstellung der Verbindung zwischen Schwarzem Meer und Mittelländischem Meer. — Wagendecken, Ermäßigung der Tarife auf Entfernungen von mehr als 600 km. — (97:) Überführung von Lokomotiven über den Bosporus von Sirkeci nach Haydar paşa. — Verkehr der Station Konya. — (98—99:) Bericht über den internationalen Eisenbahnkongreß in Cairo. — Eröffnung der Bahn Kayserie—Ulukişla. — Einführung türkischer Fachausdrücke im Eisenbahndienst. — Übernahme der Strecke Adana—Fevsi paşa und der Samsun-Küstenbahn in Staatsbetrieb. — (100:) Mittel zur Verringerung des Kohlenverbrauchs auf den Eisenbahnen. — Etatsgesetz für die Staatsbahnen und Häfen für das Jahr 1933/34. — (101:) Besichtigung der türkischen Staatsbahnen durch einen amerikanischen Sachverständigen. — Museen, Messen, Ausstellungen. — Die Samsun-Küstenbahnen. — Eine Reise mit Flugzeug von Eskişehir nach Istanbul. — Verkehr der Station Mersine. — Die Verkehrsbedeutung der im Bau befindlichen Bahn von Sivas nach Erzurum. — (102:) Gesetz über den Bau der Bahnen Malatia—Divrik,

Filyios—Eregli, des Hafens in Eregli, der Bahn Afionkarahissar—Antalia und einer Stichbahn nach Elaziz, abzweigend von der Bahn Fevsi paşa—Ergani. — (103:) Die erste elektrische Eisenbahn in der Türkei. — (104—105:) Festausgabe aus Anlaß der Zehnjahresfeier der türkischen Republik. — Das Eisenbahnwesen unter der Verwaltung der türkischen Republik. — Eine allgemeine Betrachtung über die jetzige türkische Staatsbahnverwaltung. — Die in den letzten zehn Jahren neu entstandenen türkischen Eisenbahnen. — Verkehrsbedeutung der Station Kayserie. — Die neuen Strecken Fevzi paşa—Diyarbekir und Irmak—Filios. — Am 30. August 1930 Eröffnung der Bahn bis Sivas. — Die Bahn Sivas—Erzurum. — Steinkohlen bei Celtek. — Die Eisenbahn Kutahia—Balikesir. — Statistische Angaben zur Entwicklung der türkischen Eisenbahnen. — Tarifwesen der Staatsbahnen. — Bilder von den neuen türkischen Bahnen. — Eisenbahnversorgungskasse für das Personal. — Geschichte und Lage der Samsun-Küstenbahn. — (106:) Schlafwagendienst zwischen Haydar paşa und Samsun.

Verkehrsrechtliche Rundschau. Berlin.

13. Band. Heft 4 bis 5.

(4—5:) Beschädigung leicht verderblicher Güter innerhalb der Lieferfrist. — (5:) Zusammentreffen mehrerer Verkehrsübertretungen. — Zur Frage der Erstattungspflicht der Deutschen Reichsbahn. — Impedimentum — das Handgepäck.

Verkehrstechnik. Berlin.

15. Jahrg. Heft 8 bis 17. Vom 20. April bis 5. Juni 1934.

(8:) Die neue preußische Straßenverkehrsordnung. — Städtische Verkehrsunternehmungen in Nordamerika. — Aus der Kinderstube der elektrischen Bahnen. — (9:) Der Verkehrsaufwand des deutschen Volkes. — Neue französische Schienentriebwagen. — Fahrkartenschalter für Kleinbahnen. — Beleuchtungsprobleme auf Reichsautobahnen. — (10:) Treibstoff und Motorisierung. — Das Verkehrswesen auf der Ausstellung Deutsches Volk — Deutsche Arbeit. — Sicherheitseinrichtungen an fernbetätigten Fahrzeugtüren. — (11:) Die Deutsche Reichsbahn im Jahr 1933. — Die Autobahn bei Nacht. — Schutz der Gebäude gegen Verkehrserschütterungen.

Verkehrstechnische Woche. Berlin.

28. Jahrg. Heft 16 bis 23. Vom 18. April bis 6. Juni 1934.

(16—17:) Autobus oder Straßenbahn. — (16:) Der Fernschreiber. — Rissebildung und Eisenarmierung der Betonstraßen. — (17:) Zur Linienführung der Großkraftwagenstraßen. — (18—19:) Der Rügendamm. — Fahrgeschwindigkeit in Krümmungen. — (19:) Die ferngesteuerte Hemmschuhgleisbremse mit veränderlichem Bremsweg und kuppelbarem Hemmschuh. — (20:) Bildliche Darstellung der Verschiebelok-Leistungen im Personenbahnhof Mannheim während des Sommerfahrplans 1933. — (21:) Geschwindigkeiten in Kurven und Weichen auf der Eisenbahn. — Autoverkehrstraßen in der Schweiz. — (22:) Die schweren Fahrbahndecken in ihrer Bedeutung für die Befestigung von Kraftfahrbahnen. — Beitrag über den Bau von Oberlichtdächern. — Geschwindigkeitssteigerung auf der Schiene. — (23:) Gleis-Gegenbogen ohne Zwischengerade. — Der Inselumschlag und seine Einrichtungen.

Weltwirtschaftliches Archiv. Jena.

39. Band. Heft 3. Mai 1934.

Die Erfüllung des russischen Fünfjahresplans.

Zeitschrift des Internationalen Eisenbahnverbandes. Paris.

10. Jahrg. Nr. 2 bis 3. Februar bis März 1934.

(2:) Die französischen Triebwagen Ende 1933. — Die neuen internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnverkehr. — Die französischen Staatsbahnen im Geschäftsjahr 1932. — Das neue Beförderungsregime im Londoner Vorortsverkehr. — Betriebseinnahmen und -ausgaben der Eisenbahnen. — (3:) Die österreichischen Bundesbahnen. — Die administrative Vereinheitlichung der deutschen Eisenbahnen. — Der Fährverkehr zwischen Dünkirchen und Dover. — Die Arbeitsbeschaffungsprogramme der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. — Luftverkehr der Eisenbahnen. — Vergleich der Einnahmen und Ausgaben der Eisenbahnen für die Geschäftsjahre 1927—1933. — Betriebseinnahmen und -ausgaben der Eisenbahnen.

Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

86. Jahrg. Heft 15/16 bis 21/22. Vom 20. April bis 1. Juni 1934.

(15/16:) Die Zukunft der Eisenbahnen. — (21/22:) Die Bedeutung der Rhein-Main-Donau-Wasserstraße für die mitteleuropäische Wirtschaft.

Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure. Berlin.

Band 78. Nr. 20 bis 24. Vom 19. Mai bis 16. Juni 1934.

(20:) Öffentliche Arbeiten. — (24:) Versuche mit Dampflokomotiven.

Zeitschrift für Bahnärzte. Melsungen.

29. Jahrg. Nr. 5 bis 6. Mai bis Juni 1934.

(5:) Progressive Paralyse und Dienstfähigkeit des Eisenbahnbeamten. — (6:) Was muß der Bahnaugenarzt aus dem Gebiet der Psychotechnik und ihrer Untersuchungsmethoden wissen? — Haftpflicht für Augenverletzungen.

Zeitschrift für das gesamte Eisenbahn-Sicherungswesen (Das Stellwerk). Berlin.

29. Jahrg. Nr. 6 bis 8. Vom 1. Mai bis 10. Juni 1934.

(6—8:) Betriebsüberwachung im Hauptpersonenbahnhof Frankfurt (M.). — Das dreibegriffige Vorsignal. — (6:) Das Mehrreihenstellwerk. — (7:) Über den Schutz gegen Flankenfahrten. — (8:) Block- und Stellwerksumbau auf einem Trennungsbahnhof einer zweigleisigen Hauptbahn.

Zeitschrift für die internationale Eisenbahnbeförderung. Bern.

42. Jahrg. Nr. 4 bis 5. April bis Mai 1934.

(4:) Besondere Bestimmungen für die Beförderung von Frachtgutsendungen auf den polnischen Eisenbahnen mit auf den Vorweiser des Frachtbriefduplikats adressierten Frachtbriefen. — (5:) Die Haftung der Eisenbahn für die ohne Umladung neu aufgegebenen Wagenladungsgüter nach dem neuen Römer Übereinkommen.

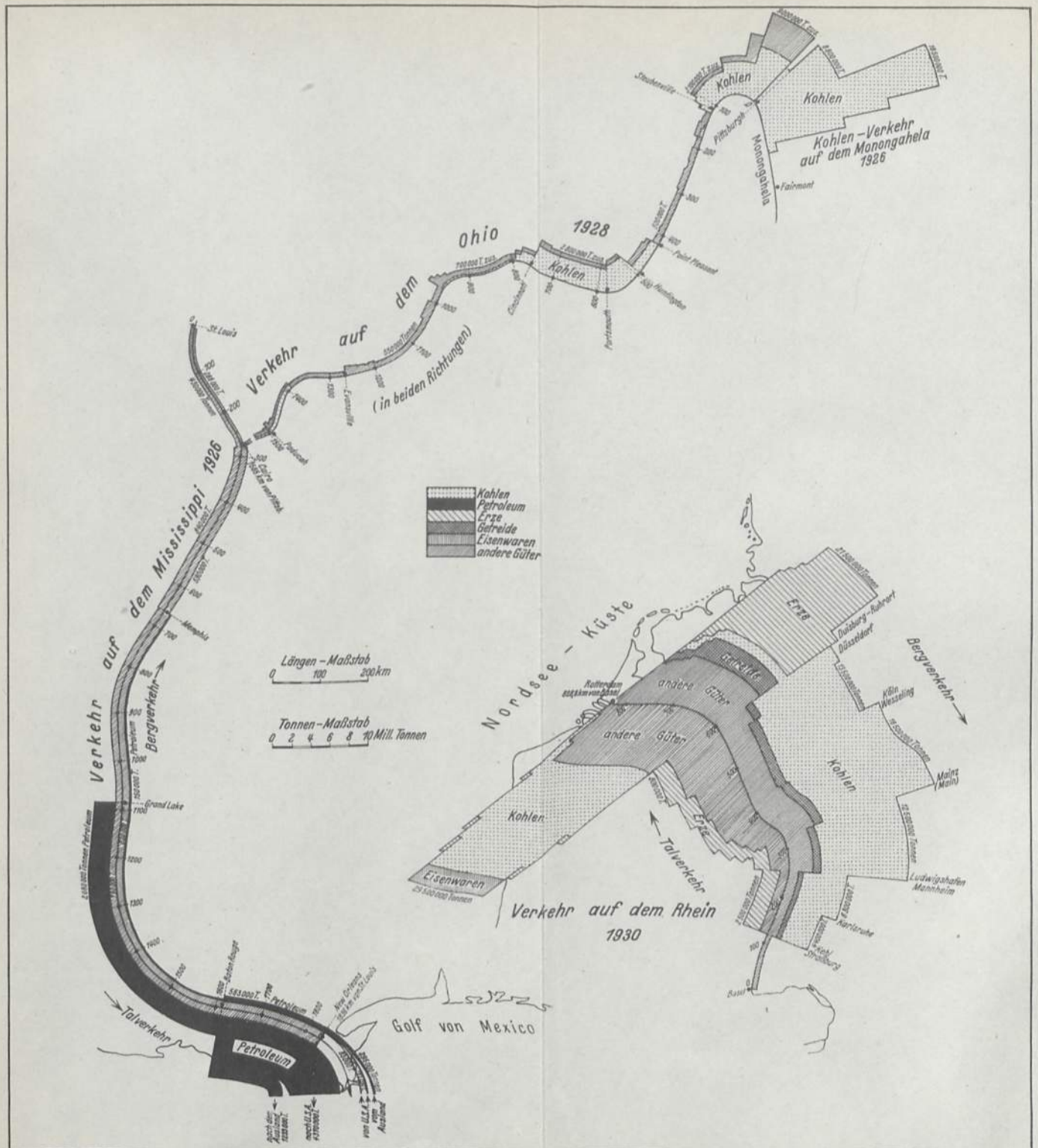
Zeitung des Vereins mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

74. Jahrg. Nr. 17 bis 24. Vom 26. April 1934 bis 14. Juni 1934.

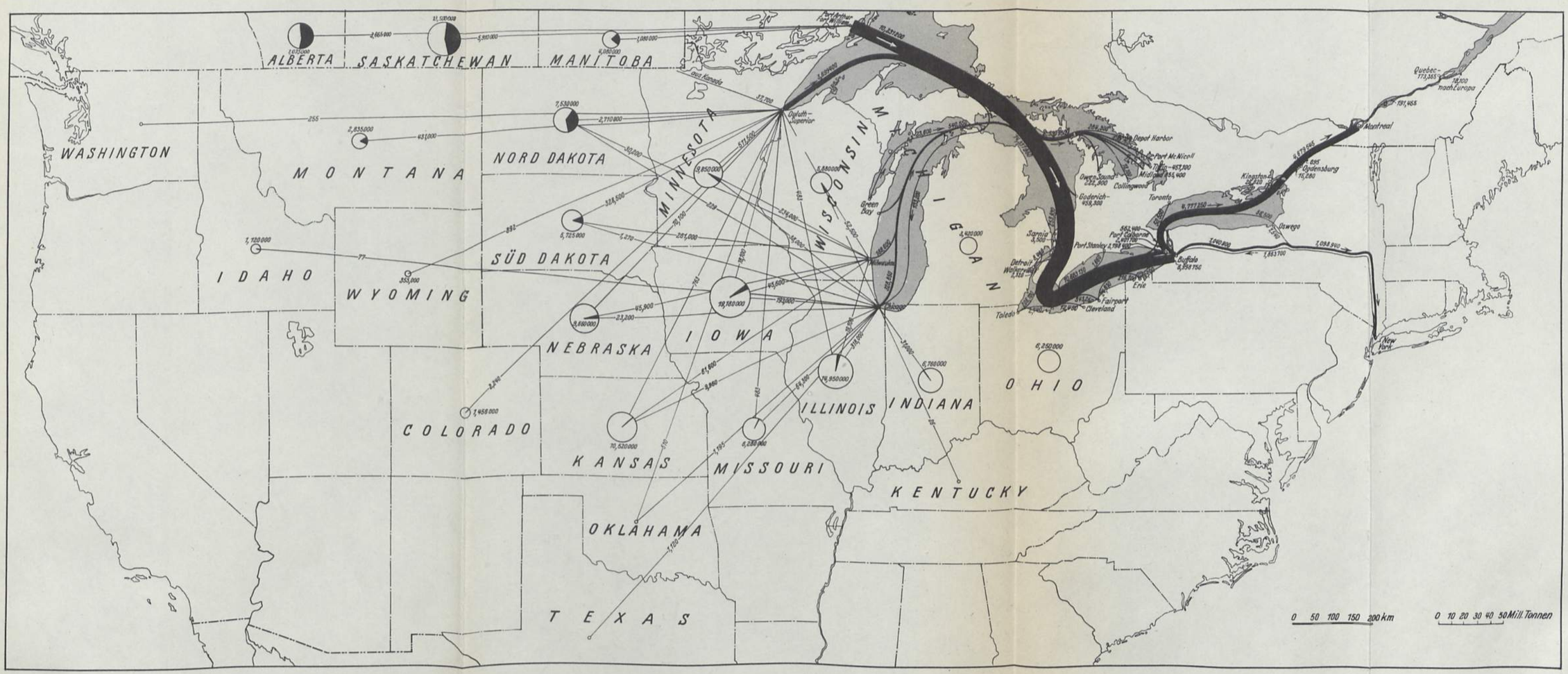
(17:) Die Eröffnung der neuen Linie Bologna—Florenz. — Kurzzüge mit geschobenen und gezogenen Personenwagen im Wiener Nahverkehr. — Verkehrsgesetzgebung in Irland. — (18:) Eisenbahnbrücken der Schweizerischen Bundesbahnen. — Die fahrlässige Eisenbahntransportgefährdung durch Kraftfahrer im Lichte des deutschen Strafrechts. — (19:) Aus dem Gebiet des Geldwesens der Reichsbahn. — Die Beförderung der eiligen Güter nach Einführung des Triebwagenverkehrs. — (20:) Das Lauenburger Eisenbahn-Privileg. — Ein Werbetag für Unfallverhütung. — Grundsätzliches zur Eisenbahnquerschwellenfrage. — (21:) Einzelheiten über die optische Zugbeeinflussung. — Die amerikanische Öffentlichkeit zum Problem der Verkehrsbeschleunigung. — Beschlüsse der Ständigen Tarifkommission. — (22:) Die Zugbeeinflussung im Schnellverkehr. — Der deutsch-englische Expreßguttarif über Belgien und Niederlande. — (23:) Deutsch-englischer Güterverkehr. — Das Fliehkraftempfinden in Eisenbahn und Auto. — Die englischen Eisenbahnen im Jahr 1933. — (24:) Der Geschäftsbericht der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft über das Geschäftsjahr 1933. — Betriebsforderungen an die Zugbeeinflussung.

Herausgegeben in der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.

Verlag von Julius Springer Berlin W — Druck von H. S. Hermann G. m. b. H. Berlin SW 19

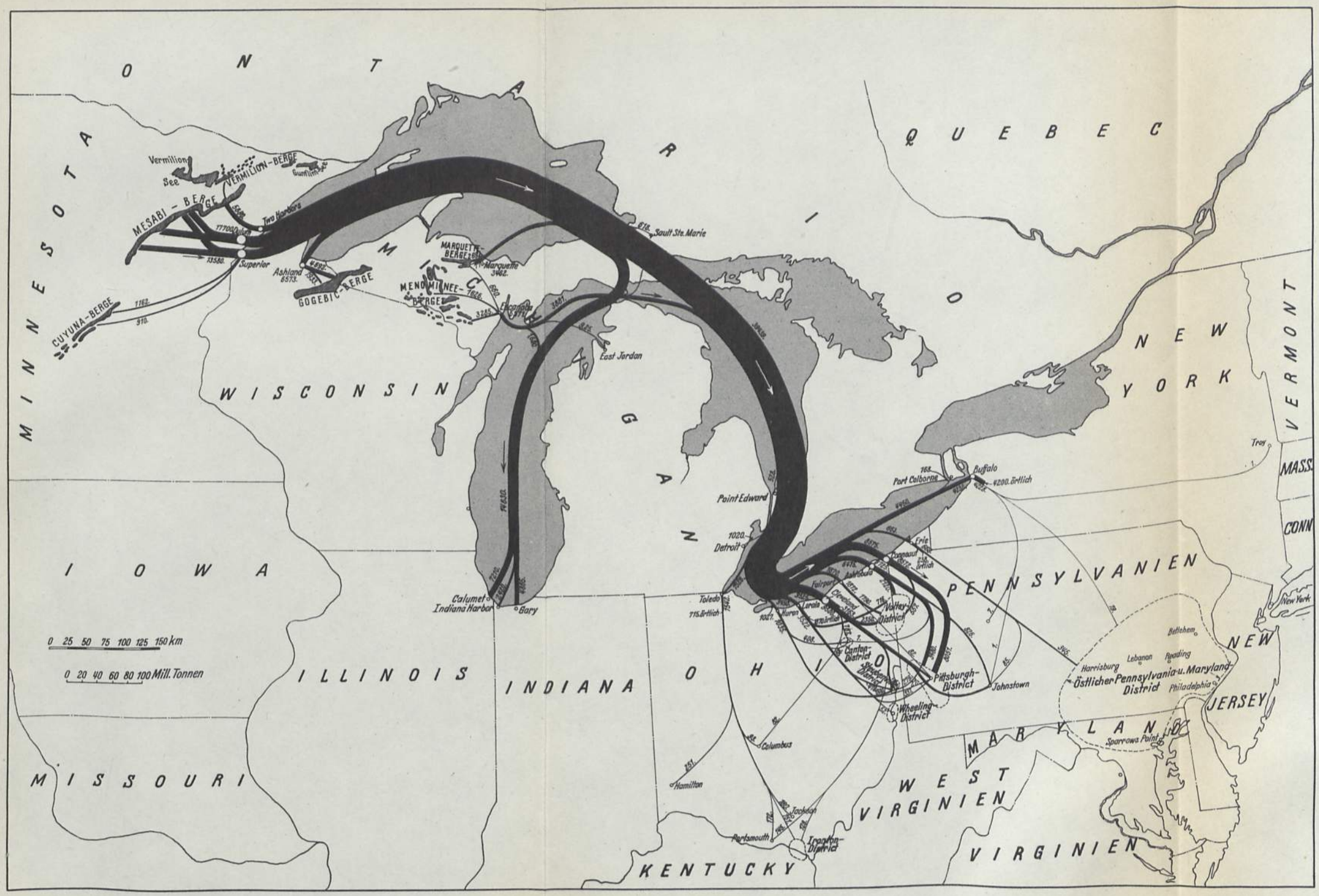

Kohlen
Kohlen
Kohlen – Verkehr auf dem Monongahela 1926
Monongahela
Fairmont
Pittsburgh
Verkehr auf dem Ohio 1928
(in beiden Richtungen)
Kohlen
Portsmouth
Point Pleasant
Cincinnati
Evansville
St. Louis
Verkehr auf dem Mississippi 1926
Bergverkehr
Talverkehr
Grand Lake
Petroleum
Baton Rouge
Golf von Mexico
Kohlen
Petroleum
Erze
Getreide
Eisenwaren
andere Güter
Längen – Maßstab
0 100 200 km
Tonnen – Maßstab
0 2 4 6 8 10 Mill. Tonnen
Nordsee – Küste
Rotterdam
Erze
Getreide
andere Güter
andere Güter
Duisburg – Ruhrort
Düsseldorf
Köln
Wesseling
Bergverkehr
Kohlen
Mainz
Main
Kohlen
Erze
Talverkehr
Eisenwaren
Ludwigshafen
Mannheim
Karlsruhe
Kehl
Straßburg
Basel
Verkehr auf dem Rhein 1930

TAFEL 2
(Abb. 23)
Beförderung des Getreides zu den Häfen
und auf den Seen, 1928



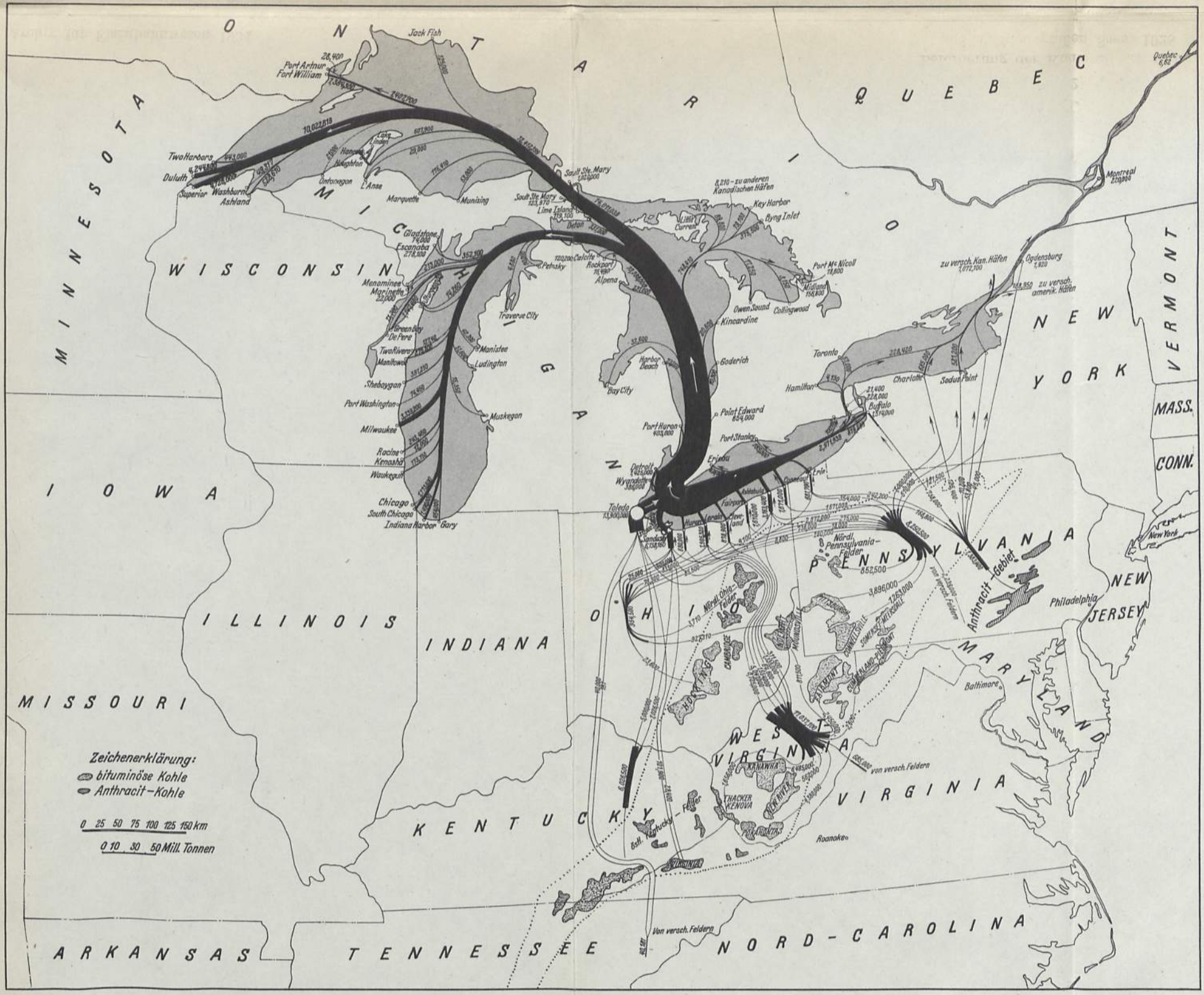
Verlag von Julius Springer in Berlin

TAFEL 3
(Abb. 25)
Beförderung des Eisenerzes auf den großen Seen
und Verteilung an die Verbrauchsstätten, 1928



Verlag von Julius Springer in Berlin

TAFEL 4
(Abb. 28)
Beförderung der Kohle zu den Häfen
und auf den großen Seen, 1928



Verlag von Julius Springer in Berlin

TAFEL 5
(Abb. 29)
Beförderung der Steine auf den großen Seen, 1928

Verlag von Julius Springer in Berlin

Die russische Seeschiffahrt.

Von

Herbert Wegner, Berlin.

Die Probleme der Seeschiffahrt haben sich für alle Länder, die überhaupt eine Handelsflotte besitzen, außerordentlich zugespitzt. Die Grundbedingung für die Rentabilität, der Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage nach Schiffsraum, ist empfindlich, vor allem von der Seite des Angebots her gestört. Eine Lösung ist nur durch internationale Übereinkommen zu erwarten, da der nationale Wille zunächst den Lösungsmöglichkeiten entgegensteht. Das erschwert die Beurteilung der Handelsflotte eines Lands erheblich. Die Betrachtungen über die russische Seeschiffahrt können daher auch nicht vollkommen unabhängig von diesen internationalen Zusammenhängen vorgenommen werden. Nicht allein aus den Wirtschaftsbeziehungen in der Sowjetunion zu der übrigen Welt ergeben sich besondere Schwierigkeiten, sondern auch politische Erwägungen wirken mit, politische Erwägungen, die zum größten Teil durch die Sonderstellung der russischen Gesellschafts- und Wirtschaftsordnung gegenüber den anderen Staaten bedingt sind. Solange aber solche Gründe eine ausschlaggebende Rolle spielen, kann die Entscheidung immer nur durch Gegenüberstellung zweier Möglichkeiten erfolgen, von denen die eine zwar den wirtschaftlichen Gesetzen entspricht, die andere aber praktisch bestimmend wirkt. Die russische Seeschiffahrt wird also unter den außerwirtschaftlichen Gesichtspunkten immer in der Beurteilung eine besondere Richtung erhalten. Es handelt sich dabei um einen Bestimmungsgrund, der in seinem Ausmaß nicht anzugeben sein wird, wie etwa die rein geographischen und wirtschaftlichen Grundlagen. Wir werden uns jederzeit diesen Zwiespalt vergegenwärtigen müssen, wenn die wirtschaftliche Untersuchung allein schon eindeutige Ergebnisse zu geben scheint.

Wenn wir zunächst einmal die Notwendigkeit einer eigenen nationalen Handelsflotte für jedes Land in Frage stellen, um so rein verkehrs- und wirtschaftsgeographisch betrachtend das Ergebnis auf Grund einer Untersuchung gegebener Faktoren abzuleiten, so werden wir eine Übersicht über die Naturgegebenheiten und die Wirtschaftslage des Lands in unserer Ausführung vorausschicken müssen.

Die natürlichen Grenzen Rußlands weisen große Nachteile für die Entwicklung der Schiffahrt auf. Dazu kommen schwierige Probleme im Innern. Rußland litt und leidet an seiner Ausgedehntheit im Raum, und die Überwindung des Raums wird immer eine Kernfrage bei dem industriellen Aufbau des Lands sein, nennt man die Verkehrsfragen doch geradezu die „Engpässe" der Sowjetwirtschaft. Soweit sie Bedeutung für die Entwicklung der Seeschiffahrt haben, müssen sie berücksichtigt werden. Die natürlichen Gegebenheiten müssen dann durch die wirtschaftlichen ergänzt werden, für Rußland bieten sie überhaupt erst Gelegenheit, Schiffahrtfragen ernsthaft in Erwägung zu ziehen. Das Wesen der russischen Wirtschaft ist einerseits durch das Verhältnis der Landwirtschaft zur Industrie bestimmt, andererseits durch den Rohstoffreichtum des Lands. Die Industrialisierung des Lands, die mit ungeheurem Aufwand in der Nachkriegszeit begonnen wurde, ändert zunächst nichts an dem Seetransportproblem, denn der Warenaustausch mit dem Ausland hat den Vorkriegsumfang wieder erreicht. Wie weit er seine Höhe unter der Entwicklung der sowjetrussischen Industrie bewahren wird, ist zwar für die Schiffahrtfrage von größter Bedeutung, kann aber nur schwer beantwortet werden, wodurch die Schwierigkeit der Handelsflotte ihrerseits sehr verschärft wird. Aus diesen beiden Grundfragen, der natürlichen und der wirtschaftlichen, ergibt sich die sowjetrussische Seeschiffahrtpolitik, die wir dann in ihrer Wirkung auf den Flottenbau und die Hafenverwaltung zu untersuchen haben.

Während alle diese Betrachtungen unter einheitlichen Gesichtspunkten für das gesamte Rußland erfolgen können, ist das für die besondere Tätigkeit des Lands in den einzelnen Schiffahrtgebieten und Frachtenmärkten nicht möglich. Vielmehr ist hier eine getrennte Behandlung notwendig. Das wird die Besonderheiten der russischen Schiffahrt in den betreffenden Meeren zeigen, und wird dadurch gleichzeitig die letzte Schwierigkeit in der Schiffahrtpolitik des Lands hervorheben, eben die Unmöglichkeit einer einheitlich zusammenwirkenden Politik für alle getrennten Märkte. Hier wird auch die Konkurrenz der ausländischen Schiffahrt klar hervortreten, und damit die Bedeutung der russischen Handelsflotte für die Weltwirtschaft gezeigt werden.

Das russische Seeschiffahrtproblem werden wir einmal also als eine Ausstrahlung der Verkehrsverhältnisse des Innern Rußlands zu betrachten haben, dann als einen notwendigen Bestandteil der sowjetrussischen Wirtschaftspolitik. In seiner Schiffahrtpolitik greift es aber ebenso stark in die internationalen Verkehrsfragen, bildet somit vielleicht noch vor dem Handel selbst die Berührung der Sowjetunion mit dem Ausland. Es verdient Beachtung in der Gegenwart als Schiffsraumnachfrage und kann in der Zukunft als Schiffsraumangebot neue Bedeutung gewinnen.

I. Die natürlichen Grundlagen für die russische Seeschiffahrt.

Der geologische Aufbau des Lands und die Lage zum Meer, die Gestalt der Küsten, ihr Hinterland und ihre verkehrsgeographische Gestaltung sind ursprünglich bestimmend für die Schiffahrt. Für Rußland sind in dieser Hinsicht drei besondere Merkmale hervorzuheben. Die ungeheure Ausdehnung im Raum, sie wird uns näher bei der Verkehrsgeographie beschäftigen, die getrennte Lage der einzelnen Meeresgebiete, die der russischen Seeschiffahrt zur Verfügung stehen, und endlich die außerordentlich ungünstigen Eisverhältnisse fast aller Küstengebiete.

Die Ausdehnungspolitik des Russischen Reichs nach Nord und Süd und Ost aus einem Kern, dem Moskauer Staat, heraus, hat ungeheure Räume überwunden und zu einer geschlossenen Einheit zusammengefaßt. Dennoch gelangten die Russen an die europäischen Meere gewissermaßen zu spät, um als gestärkte Seehandelsmacht bei der Verlagerung der Verkehrstraßen im Welthandel eine Stellung erobern zu können. Vom Osten aber war der Ausgangspunkt der Macht viel zu weit entfernt, um dort die Beherrschung zur See aufrecht erhalten zu können, wobei als tieferer Grund der Umstand mitspielte, daß der Raum zwischen Moskau und dem Stillen Ozean doch eben nur Raum war, ohne die nötige wirtschaftliche Grundlage und den notwendigen verkehrswirtschaftlichen Anschluß an das europäische Rußland. Somit sind machtpolitisch gesehen zur See keine Stützpunkte entstanden, sondern es haben sich Handelsplätze gebildet, die lediglich der russischen Ausfuhr dienen und die das Verkehrsproblem des russischen Raums verlagert haben, — nicht mehr das Dnjeprsystem und die mittlere Wolga sind die Basis, sondern die Ausfuhrhäfen an der Ostsee, dem Weißen und Schwarzen Meer und dem Stillen Ozean[1].

Die geographischen Grundlagen.

Der sowjetrussische Raum, der um beträchtliche Gebiete des Vorkriegsrußland geschmälert ist, umfaßt bei einer Ausdehnung von etwa

[1] G. Cleinow, Roter Imperialismus, S. 79.

11 000 km in der West-Ost-Richtung und etwa 4000 km von Norden nach Süden etwa 20 922 600 qkm[1]. Das ist nicht weniger als ein Sechstel der gesamten Erdoberfläche. In dieser Ausdehnung wird es nur von dem Britischen Weltreich übertroffen, das aber durch seine zerstreute Lage ausgezeichnet ist. Rußland ist also der ausgedehnteste zusammenhängende Staatenraum der Erde. Diese gewaltigen Ländermassen werden nun zur Hälfte etwa vom Meer, zur Hälfte von Land begrenzt. Zusammenhängend von der Nordwestspitze, Ustj-Luga an der Ostsee, nur verhältnismäßig wenig unterbrochen durch die russisch-finnische Landgrenze, ist der ganze Norden vom Meer begrenzt und desgleichen anschließend der ganze Osten von der Beringstraße bis nach Wladiwostok, der südöstlichen Spitze. Auf der anderen Seite dagegen die große Landgrenze. Auch hier nur wenig Unterbrechungen durch das Schwarze Meer, das zwar die größte Bedeutung hat, und das Kaspische Meer, das wegen seines Binnenmeercharakters aus der Betrachtung ausschaltet. Von Ustj-Luga also bis zum Schwarzen Meer im Westen und vom Schwarzen Meer bis Wladiwostok im Süden verläuft einheitlich die Landgrenze.

Von der langen zusammenhängenden Küste im Norden und Osten ist aber nur ein ganz geringer Teil für die Seeschiffahrt zugänglich. Von der Karischen Pforte zwischen dem Festland und der Insel Nowaja Semlja östlich bis zur Mündung des Amur in den Stillen Ozean weicht das Eis fast das ganze Jahr hindurch nicht von der Küste, und nur unter größten Anstrengungen gelingt es in der neuesten Zeit, die kurze Spanne der eisfreien Zufahrt für regelmäßigen Verkehr wenigstens zwei Monate im Jahr nutzbar zu machen. Es bleibt dann noch im Norden die Küste des Barents-Meers und des Weißen Meers. Hier bilden die Mündungen einiger Flüsse große geschützte Buchten, und so sind an der Petschora, am Mesenj, an der Nördlichen Dwina, der Onega und einigen kleineren Flüssen Hafenplätze entstanden, die im wesentlichen der Holzverschiffung der ausgedehnten Waldgebiete im Norden dienen. Aber die günstige Lage wird auch in diesem Teil des Eismeers durch die Eisverhältnisse beeinträchtigt, so daß die Küste bis zu sechs Monaten im Jahr der Schiffahrt unzugänglich ist. Eine Ausnahme bildet die langgestreckte Murman-Küste im Norden der Kola-Halbinsel, da sich hier noch die Wirkungen des Golfstroms bemerkbar machen. Aber die sonstige Beschaffenheit der Küste und das Hinterland selbst hatten hier keinen geeigneten Hafenplatz entstehen lassen, bis im Weltkrieg Murmansk-Hafen angelegt wurde, da das „Fenster nach Europa",

[1] Borissow, Ökonomische Geographie der S. S. R. (russ.), S. 7.

Petersburg, vom Meer her geschlossen war. Nur durch den schwierigen Bau einer Eisenbahnverbindung Murmansk—Petersburg konnte der neue Hafen zum brauchbaren Einfuhrplatz werden. Die natürliche vorteilhafte Lage wird also erst seit 1916 ausgenutzt[1].

Von einer Ostseeküste Rußlands kann nicht gesprochen werden. Leningrad liegt am äußersten Ende des Finnischen Meerbusens, die Ostsee verliert in dieser tief einschneidenden Bucht ihr Gepräge als Meer fast ganz (der Salzgehalt ist so gut wie völlig verschwunden), so daß man sie etwa östlich der Newamündung nicht mehr als Meer, sondern als riesigen Binnensee ansehen kann, ähnlich dem benachbarten Peipus-, Ladoga- oder Onegasee. Auch ist die Zufahrt zum Hafen von Leningrad erst durch einen 26 km langen Seekanal von Kronstadt aus ermöglicht worden.

Die Eisverhältnisse bestimmen endlich auch im Fernen Osten, dem anderen Ende der unendlich langen Küste, die Brauchbarkeit für die Schiffahrt. Nikolajewsk am Amur mußte vor allem seine Stellung als Überseehafen an Wladiwostok abtreten, da dieser südlichere Hafen nur etwa zwei Monate im Jahr von Eis bedeckt ist, gegenüber fünf bis sechs Monate im Norden. In diesem Zusammenhang mag für das ganze fernöstliche Gebiet und Sibirien auf die Kälteverhältnisse noch besonders hingewiesen werden, sie charakterisieren zugleich auch das Hinterland der russischen Gewässer im Stillen Ozean. Beim Vordringen der Russen nach dem Osten, das geradezu als „Jagd nach der Grenze" bezeichnet wird, kann man annehmen, daß der Widerstand von der Anökumene her nicht sonderlich groß gewesen sein mag, und daß das ganze Gebiet jenseits des Ural zunächst einmal nur Raum gewesen ist. Über die Bewohnbarkeit dieses Raums geben uns etwa folgende Isothermen Aufschluß. Die Jahresisotherme 0° verläuft etwa vom nördlichen Rußland, Archangelsk, Perm, über den Ural nach Tobolsk, Krasnojarsk, Habarowsk, dann nordwärts zum Zentrum der Insel Sachalin und Kamtschatka. Weit charakteristischer aber noch ist die —20° Isotherme. Sie verläuft von der Petschora im europäischen Rußland längs des Ural südlich bis Tobolsk, dann über Krasnojarsk bis zum Südbaikalsee, durch Manschuria südlich des 50. Parallelkreises, um dann plötzlich nach Norden abzubiegen. Diese Isotherme ist für die Besiedlung aller fernöstlichen Provinzen bestimmend, sie sind durch sie bestimmt, dünn bevölkert zu bleiben[2]. Für die Schiffahrt aber folgen die gekennzeichneten Eisverhältnisse. Ob-

[1] Murmansk nennt der damalige Verkehrsminister Trepow „die wichtigste Eroberung Rußlands" im Weltkrieg. H. Schroeder, Rußland und die Ostsee, S. 43.

[2] Golovin, The Problem of the Pacific in the twentieth Century, S. 197 und 198.

wohl Nikolajewsk nur etwa 54° n. Br. liegt, etwa auf der Breite von Hamburg, ist es für ein halbes Jahr vom Eis eingeschlossen. Und Wladiwostok (43° n. Br.), das sogar auf der Breite von Marseille liegt, ist nur selten mit Eisbrecherhilfe das ganze Jahr hindurch offen zu halten.

Demgegenüber ist die verhältnismäßig kurze Küste im Schwarzen Meer etwas günstiger geartet. An der Küste der Ukraina münden der Bug und Dnjepr in einen geschützten Liman, einen weiten Meereseinschnitt, doch ist die Zufahrt für große Schiffe weniger geeignet, so daß Odessa die größere Bedeutung erlangt hat. An der Nordküste des Asowschen Meers, das durch die vorgelagerte Krimhalbinsel nahezu zu einem Binnensee abgeschlossen ist, ist eine ganze Reihe Häfen entstanden, doch die geringe Tiefe dieses Ausläufers des Schwarzen Meers hindert den Verkehr für große Schiffe. Endlich bleibt noch die etwa 600 km lange Kaukasusküste. Hier tritt aber das Gebirge den größten Teil dicht an die Ufer heran, so daß nur im Norden und im Süden der Küste zwei bedeutende Häfen entstanden sind, Novorossisk und Batum. Es sind im ganzen also im Verhältnis zu den großen Küstenstrecken, die Rußland begrenzen, nur sehr wenig von der Natur begünstigte Hafenplätze vorhanden.

Die nächste Frage gilt nun der Lage zu den Hauptverkehrswegen zur See. In der historischen Entwicklung Rußlands ist das Streben nach dem „Offenen Meer" besonders charakteristisch gewesen, es war ein entscheidender Grund für die Ausdehnungspolitik des Zarenreichs überhaupt. Wenn wir aber auch absehen von der Meerengenbeherrschung, so liegen doch die großen russischen Häfen tatsächlich an den äußersten Enden großer Überseestraßen. So besonders Leningrad (Petersburg). Auch Murmansk, das zwar freien Zutritt zum Atlantischen Ozean hat, liegt sehr abseits vom Europa-Amerika-Weg. Eine Charakteristik des russischen Warenverkehrs zur See wird aber zeigen, daß der Anschluß an diese Hauptwege nicht unbedingt erforderlich ist, vielmehr die Hauptrichtung für Rußland nur die westeuropäischen Häfen sind. — Auch die Schwarzmeerhäfen liegen abseits. Die Eröffnung des Suezkanals bot allerdings den russischen Schiffen den Anschluß an einen neuen wichtigen Weg, den Weg nach Indien, den schon Peter I. so eifrig zu gewinnen suchte. Die sogenannte Freiwillige Flotte nahm dann auch an diesem Weg nach Ostasien teil. Es handelte sich aber vor allem um die sogenannte große Küstenfahrt zwischen dem Schwarzen Meer und dem Stillen Ozean. Rußland hat so noch einmal von Süden her in das fernöstliche Gebiet eingegriffen, aber entscheidende Bedeutung nicht erlangt. Die Suezkanalstatistik zeigt uns, daß Rußland auch in den

Vorkriegsjahren nur etwa 1,4 bis 1,8 % Anteil an der durchfahrenden NR.-Tonnage hatte, und vorläufig sind es nur 0,3 bis 0,4 %[1], doch bleibt hier die Entwicklung abzuwarten, da Rußland auf der Suche nach neuen Märkten für das Erdöl diesen Weg noch stärker benutzen wird. (Erdölabkommen im Jahr 1932 mit Japan.) — Im Stillen Ozean hat zwar Wladiwostok eine wichtige Vermittlerstelle als Endpunkt der Sibirischen Bahn, aber die Konkurrenz des südlicheren Dairens macht sich immer stärker bemerkbar, das einmal von Charbin aus auch mit der Sibirischen Bahn verbunden ist, und dann günstiger als Endpunkt der Ostasienlinien liegt. Für die Verbindung mit den westamerikanischen Häfen kommt natürlich der Osten Japans in erster Linie in Frage, wie überhaupt Japan dem Verkehr im Pazifischen Ozean Wladiwostok vorgelagert ist.

Wenden wir uns nun den verkehrsgeographischen Verhältnissen im Innern des Lands zu, die die Verbindung mit den Küsten herstellen, so gilt die erste Frage den Flüssen. Auch in dieser Beziehung ist Rußland besonders ungünstig gestellt. Die größten und wasserreichsten Ströme Sibiriens, die Lena, der Ob und der Jenisseij, fließen in das Nördliche Eismeer. Der Amur, der weit hinauf schiffbar ist, kann wirtschaftlich nicht voll genutzt werden wegen der geschilderten Eisverhältnisse. Der wirtschaftlich bedeutendste Strom des europäischen Teils, die Wolga, mündet in das Kaspische Meer und erschließt daher das reiche Gebiet seines Laufs nicht einmal dem Schwarzen Meer. Hier wird der Wolga-Don-Kanal ein großes Verkehrsproblem lösen, der Don würde damit zum wichtigsten Zuflußstrom. Der Dnjepr war eine alte Handelstraße, die den Norden des Lands mit dem Süden verband, aber die berühmten oder berüchtigten Stromschnellen bei Kriwojrog unterbrachen den Verkehr etwa 300 km vom Meer entfernt, und ein Umladen der Waren war notwendig. Der Plan eines Umgehungskanals wurde nicht ausgeführt, dafür ist dieses Hindernis jetzt durch einen 37 m hohen Staudamm bei Dnjepropetrowsk beseitigt worden. Auf der einen Seite ist ein großes Kraftwerk entstanden, das die ungeheuren Wassermengen nutzbar machen soll, auf der anderen Seite stellt ein dreiseitiges Schleusenwerk die unterbrochene Schiffahrt auf dem Dnjepr her. Da für das Kraftwerk — in ihm werden 810 000 PS erzeugt — gleichzeitig ein großes Stromverbrauchszentrum entstehen soll, wird eine Hafenanlage großen Ausmaßes notwendig werden, und so der Hauptumschlagsplatz im Süden 300 km vom Meer entfernt entstehen. Der neue Hafen im Innern des

[1] Suezkanalstatistik in „Die Weltschiffahrt", Statistische Übersichten, S. 284. Sonderdruck des W. A. 1932.

Lands wird daher die Schwarzmeerhäfen, vor allem Odessa, stark beeinträchtigen[1].

Hiermit erschöpft sich nun schon die Bedeutung der großen Flüsse für die europäischen Meere, denn z. B. der Mesen oder die Dwina im früheren russischen Gebiet sind so reißend, daß auf ihnen allenfalls ein Flößen stromab möglich, ein Verkehr stromauf aber völlig ausgeschlossen ist. Der Wasserweg ist aber für den Transport der russischen Massengüter unbedingt erforderlich, es ist daher eine Hauptaufgabe für das Verkehrsproblem sowohl im Innern wie auch für den Anschluß des inneren Lands an die Häfen, die Flüsse durch genügende Kanäle zu Systemen zu vereinigen, die die Verbindung der Erzeugungsgebiete mit den Verbrauchs- und den Verschiffungsplätzen herstellen. Für das europäische Rußland sind folgende Kanalsysteme zu nennen. Es verbinden:

1. Wolga mit Newa über die Scheksna, Wyterga und Swirj das Mariensystem,
2. Dnjepr mit westlicher Dwina das Beresinasystem,
3. Wolga mit Newa über Twerza, Msta und Wolchow das Obere Wolga-System,
4. Wolga mit nördlicher Dwina über Scheksna, Kubensko-See und Suchona das Würtembergische System,
5. Wolga mit Newa über Mologa, Tschagodoschtscha und Tichwinka das Tichwinscher System.

Die genannten Systeme dienen also wesentlich der Verbindung des Hinterlands mit der Ostsee und dem Weißen Meer. Für die Ostsee ist mit der Bildung der Randstaaten erneut die Frage der Zugehörigkeit, auch vom geographischen Standpunkt aus, dieser Küsten zum russischen Gebiet aufgeworfen worden. Schließt man sich der Auffassung an, daß eine natürliche Grenze, nämlich der sogenannte warägische Grenzraum[2], der sich vom Finnischen Golf längs der Narwa, Welikaja, Beresina und Dnjepr über 1700 km bis zum Asowmeer hinzieht, Rußland von Mitteleuropa trennt, so gehören allerdings die Ostseeprovinzen nicht dazu. Die Verbindung mit der Ostsee ist dann für die heute abgetretenen Ge-

[1] Eine derartige Standortsorientiereung scheint auf den ersten Blick einigermaßen unverständlich, denn das Stromverbrauchszentrum muß vollkommen neu in die Umgebung des Staudammes hineingebaut werden, ohne daß sonstige Vorbedingungen gegeben wären. Aber seit der großen Rede Stalins auf dem ZK.-Parteitag (vgl. Prawda vom 10. 1. 1933) ist öffentlich bekannt, daß militärische Gesichtspunkte für die Verteidigung des Lands beim Aufbau der Industriezentren maßgebend waren. Damit sind Dislokationen im Grund hinreichend erklärt, auch wenn sie nicht wirtschaftlich rationell erscheinen.

[2] Penck, Die natürlichen Grenzen Rußlands, S. 27.

biete nicht natürlich gegeben. Alle ehemaligen russischen Häfen liegen im übrigen auch tatsächlich, mit Ausnahme von Riga, wenn überhaupt, so an ganz unbedeutenden Flüssen, die keineswegs die Verbindung mit dem russischen Kernland bilden können. Die Düna, die etwa 1000 km lang ist und etwa 85 400 qkm Entwässerungsgebiet umfaßt, ist dagegen von zahlreichen Stromschnellen unterbrochen, so daß allenfalls ein Floßverkehr stromab in Frage kommt. Die angeführte Kanalverbindung zwischen der Ulla, einem Nebenfluß der Düna, und der Beresina, einem Nebenfluß des Dnjepr (1797—1804 vom Grafen Sievers erbaut), konnte nur der Holzflößung dienen. Eine Verbindung Wolga—Düna durch einen Kanal Smolensk—Witebsk würde zwar die große Wasserstraße Riga—Cherson herstellen, sie ist aber aus politischen Gründen unterblieben und wird jetzt auch nicht weiter verfolgt.

Nur die Petersburger Senke bildet den natürlichen Zugang zur Ostsee. Durch ein weitverzweigtes Wassernetz und zahlreiche Kanäle ist ein System von Wasserstraßen entstanden, das Leningrad mit dem reichen Schwarzerdgebiet, den südlichen Wolgadistrikten und dem Kaspischen Meer verbindet. Von diesen Kanalsystemen sei hier nur das wichtigste, das Mariensystem, hervorgehoben, da es im Zusammenhang mit einem neuen künstlichen Wasserweg, dem Weißmeer-Ostsee-Kanal, wieder erhöhte Bedeutung gewinnen dürfte. Dieser neue Kanal ist mit Beginn der Schiffahrtperiode 1933 dem Verkehr übergeben worden. Das überaus wasserreiche See- und Flußgebiet zwischen den beiden Meeren legt den Gedanken einer Verbindung für den durchgehenden Schiffsverkehr nahe. Es handelt sich um die Verbindung vom Hafen Soroka bis Powenez. Hier kommen denn auch von der Gesamtlänge von 226,5 km nur 47,6 km auf künstliche Kanäle, dagegen 80,1 km auf regulierte Seen, 97,1 km auf Flüsse und 1,7 km auf Seekanäle. Von dem Hafen Soroka aus ist einmal ein Verkehr mit Bugsierern vorgesehen nach Kandalakscha. Der etwa 370 km lange Weg besteht aus seeähnlichen Gewässern und dürfte für den Verkehr mit Schiffen leichter Bauart keinerlei Schwierigkeiten bieten. Der weitere Weg wäre dann die Eisenbahn bis Murmansk, so daß für die Waren ein gemischter Transport mit Umschlag in Kandalakscha vom Norden nach der Ostsee besteht. Nicht so leicht wird wahrscheinlich der Verkehr auf leichten Schiffen von Soroka nach Archangelsk (etwa 318 km) sein[1]. — Vom Eintritt des Kanals in den Onegasee bei Powenez bis nach Wesnesenj beträgt die Entfernung 251 km, und ebenso weit ist es bis nach Wytegra. Zwei wichtige Richtungen sind damit für diesen neuen Weg entscheidend: einmal nach Leningrad und

[1] Wassertransport, russ. Zeitschrift, 1932, H. 7, S. 12.

dann nach der Wolga über das Marienkanalsystem. So gewinnt also dieses System, das gleich nach der Gründung Petersburgs zu bauen begonnen wurde[1], gesteigerte Bedeutung, und sein Ausbau gehört zu den wichtigen Verkehrsproblemen der Binnenschiffahrt.

Trotz der großen Bedeutung, die diese Wasserwege zweifellos für den Transport haben, wurden sie doch vor dem Krieg nicht genügend ausgenutzt, und wohl sogar ihr Ausbau vernachlässigt, da die Freiwillige Flotte, ein halbstaatliches Unternehmen, in der großen Küstenfahrt von der Ostsee um Europa zum Schwarzen Meer den Transport ausführte und dabei stark begünstigt wurde. Man zog es auch vor, für den Norden des Lands englische Kohle einzuführen, statt etwa die eigene Donjezkohle aus dem Süden heranzuholen. Dabei ist allerdings zu bemerken, daß es auch heute noch günstiger wäre, englische Kohle im Leningrader Gebiet zu verwenden, die als erwünschtes Ballastgut zu sehr niedrigen Frachtsätzen befördert werden könnte, die besser als die russische sein soll und vor allem auch rechtzeitig geliefert würde, wie mitunter sogar von sowjetrussischer Seite zugegeben wird.

Mehr noch aber als durch diese Beeinträchtigung wurde die Binnenschiffahrt zugunsten der Eisenbahn benachteiligt. Soweit es für die Seeschiffahrt von Bedeutung ist, kennzeichnet Windau die Wirkung dieser Politik. Dieser Hafen verdankte vielmehr seinen Aufschwung den künstlichen Machenschaften der Moskau-Rybinsker Eisenbahn-Gesellschaft, die Waren aus Sibirien nach Windau, das 175 km weiter als Petersburg entfernt ist, durch Refaktien heranzog, als den natürlichen Gegebenheiten seines Hinterlands[2]. Andererseits aber stellte man die Eisenbahnen nicht ohne weiteres in den Dienst der Seeschiffahrt. Witte wandte sich gegen die Herabsetzung der Eisenbahnfrachttarife (Libau), mit der Begründung, daß das nur den ausländischen Verladern zugute komme, die 90 % der Güter zur See beförderten. Er trat vielmehr für die Subventionierung der Flotte ein[3]. Im übrigen entsprang der Eisenbahnausbau im europäischen Rußland mehr militärischen Erwägungen, als daß wirtschaftliche Vorteile bestimmend gewirkt hätten. Als wichtigste Linie für das Randstaatengebiet sei hier die 1861 eröffnete Riga-Dünaburg-Bahn erwähnt, die in den folgenden Jahren bis nach Zaryzin, dem heutigen Stalingrad, an der Wolga, verlängert wurde. Für die heutige Lage Rußlands an der Ostsee sind folgende Linien zu nennen: Petersburg—Moskau,

[1] Als Marienkanalsystem, d. h. als Großschiffahrtweg zwischen Petersburg und Astrachan, kommt es seit 1852 in Frage. Penck, a. a. O., S. 35.

[2] Schroeder, Rußland und die Ostsee, weist gerade wiederholt auf dieses Beispiel u. a. S. 82 u. 92.

[3] S. Witte, Die russischen Häfen und die Eisenbahntarife S. 9.

eine Linie, die für die Einfuhr von großer Bedeutung ist, dann aber vor allem Leningrad—Wologda—Wjatka—Perm, die über Swerdlowsk an die Sibirische Bahn führt. Dabei ist allerdings zu bedenken, daß allein die Entfernung Leningrad—Perm ungefähr 1700 km beträgt, dieser Weg wird also für die Ausfuhr sibirischer Massengüter nicht geeignet sein. Dagegen können Veredlungsprodukte, wie die sibirische Butter, recht gut diesen Weg wählen, besonders seit Kühlwagen den Transport verderblicher Güter ermöglichen.

Ferner sind nach dem Norden noch zwei Verbindungen wichtig. Die schon erwähnte Murmanbahn, etwa 1200 km lang, die für den größten Teil durch den geschilderten direkten Wasserweg Leningrad—Kandalakscha, wenigstens während der Navigationsperiode, eine Entlastung erfahren wird. Außerdem ist Leningrad durch eine Linie mit Finnland verbunden, die vor allem deshalb hervorgehoben werden muß, weil seit dem Weltkrieg auch die noch fehlende Verbindung zwischen Karnugi und Haparanda hergestellt ist, und dadurch der russische Hafen direkt mit den schwedischen Häfen am Atlantischen Ozean verbunden ist.

Für das gesamte Nordgebiet kommen etwa 1000 km Eisenbahnen in Frage, nämlich die Linie Wologda--Archangelsk (600 km) und Kotlas—Wjatka. Diese Strecken bilden den Anschluß an die Sibirische Bahn, vor allem die letzte, da von Kotlas aus die Güter auf der Dwina bis Archangelsk befördert werden können, so daß etwa 800 km weniger auf den Bahntransport fallen, als nach Leningrad. Immerhin sind die Entfernungen aus dem westlichen Sibirien noch sehr beträchtlich. So etwa vom Ob (Kriwoschtschenkow) bis Archangelsk 3461 Werst, von Omsk 2875, von Tjumen 2234 Werst, davon kommen ungefähr 650 Werst auf die Dwina[1]. — Für das Schwarzmeergebiet sind es die Linien, die von der jetzigen Hauptstadt der Ukraine, Charkow, nach Nikolajew, der Krim und Rostow am Asowmeer führen. Auch von der mittleren Wolga (Stalingrad) führen zwei Linien zu den südlichen Häfen. Ferner ist Odessa durch zwei große Strecken mit dem Hinterland verbunden.

Ist also schon im europäisch-russischen Gebiet durch widerstrebende Tendenzen das Verkehrsproblem im Innern nicht ausreichend gelöst, so ist der asiatische Teil in dieser Hinsicht noch schlechter gestellt. Zwar ist er reicher an Wasserstraßen: 49 340 km, von denen 26 333 km auch von Dampfern befahren werden können, dazu kommen noch 34 833 km flößbare Gewässer[2], aber sie sind nicht durch genügende Kanäle verbunden. Vor allem ist ein System notwendig, das den Ob und Jenisseij

[1] Brandenburger, Russisch-asiatische Verkehrsprobleme, S. 7.
[2] Brandenburger a. a. O., S. 2.

hinlänglich verbindet und den Zugang zum Karischen Meer erleichtert[1]. Dieser nördliche Seeweg wird aber erst in letzter Zeit regelmäßiger benutzt, obwohl er der natürliche Ausweg ist. Auch die Sibirische Bahn ist erst seit 1900 im Betrieb. Nach Westen also abgeschlossen, hatte sich für das reiche Gebiet auf der Basis des Amur mit seinen weitverzweigten Nebenflüssen eine Verkehrstraße gebildet, die wenigstens für die Hälfte des Jahrs die Verbindung mit dem Ozean herstellte. Im Innern des Lands sind Chabarowsk, Blagoweschtschensk und Stretensk wichtige Handelsplätze. Namentlich Blagoweschtschensk ist von Bedeutung, da hier die von Wladiwostok kommenden Waren zusammentreffen mit dem aus der Seja gefundenen Gold und dem aus der Mandschurei bezogenen Vieh und Getreide. Der Transitverkehr hat außerordentlich an Bedeutung gewonnen. Die Verbindung Wladiwostoks mit seinem Hinterland wurde früher hauptsächlich durch die Meeres- und Amurschiffahrt bewirkt, nur wenige Waren wurden vor der Eröffnung der Ussuribahn über den Rücken des Sichota Ali zum Chankasee und den Ussuri abwärts in das Amurtal befördert[2]. Im wesentlichen ist das ganze Hinterland des Stillen Ozeans wenig entwickelt, und ein Handelsverkehr über See konnte sich nur für Transitverkehr und für Einfuhrverkehr der Verbrauchswaren der Bewohner entwickeln.

Das Hinterland und seine Bodenschätze.

Seinem Wesen nach ist also das Russische Reich ein Binnenstaat zu nennen, dessen innere Erschließung von den Verkehrsfragen abhängig ist. Die Grundlagen dieses Binnenstaats aber bilden der Holzreichtum des Walds, der Getreidereichtum der Steppe und der Erzreichtum der Gebirge. Dazu kommen in steigendem Maß die Erdölquellen des Kaukasus, die erst spät zum Russischen Reich kamen und erst nach dem Krieg in großem Ausmaß ausgebeutet werden. Von diesen Reichtumsquellen gibt aber das Getreide dem Land das wirtschaftliche Gepräge. Für den industriellen Ausbau wurden die ausländischen Hilfskräfte herangezogen, und so eine zwangsweise Verbundenheit des Binnenstaats mit der Außenwelt hergestellt. Die genannten Bodenschätze wurden die

---

[1] Nicht unmitelbar mit der Seeschiffahrt in Verbindung, aber doch für die wirtschaftliche Entwicklung des asiatischen Rußlands (Zentralasien) bedeutend, und damit auch mittelbar auf die Schiffahrt wirkend, stehen einige Flußsysteme, die auszubauen sind: Der Tom, der das ganze Kusnjetzer Gebiet durchfließt, im Zusammenhang mit dem Telbeswerk, der Irtysch im Zusammenhang mit der Turksib, das Selenga—Baikal—Angora—Jenisseij-Problem. Cleinow, Roter Imperialismus, S. 86.

[2] Wiedenfeld, Die sibirische Bahn, S. 131.

Grundlage für die Ausfuhrpolitik eines ausgesprochenen Rohstofflands. Die geschilderten Ausfuhrplätze stützten sich dabei auf das Holz im Norden und früher auf das Getreide, heute mehr auf das Erdöl im Süden.

Eine Linie, die vom Finnischen Meerbusen in einem Bogen durch Finnland zum Ladogasee und von dort über Wologda und Wjatka nach Perm verläuft, bezeichnet etwa die Grenze des Waldgebiets gegen Süden. Es ist ein Flächenraum von ungefähr 1,5 Millionen qkm. Nach der neuen „Rayonierung", die bekanntlich in erster Linie nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten vorgenommen wurde, sind es der nördliche und nordwestliche Rayon[1]. Dieses Gebiet ist fast ausschließlich mit Wald bedeckt, nur am Rand des Eismeers weicht der Wald der Tundra, in der nicht einmal mehr Holznutzung möglich ist. Die außerordentlich dünne Bevölkerung in diesem Teil — auf 10 qkm nur 6 Menschen — hat mitbewirkt, daß von der Küste keine eigentliche Belebung des Lands erfolgen konnte. Daran schließt sich weithin Waldgebiet, in das aber schon mehr die Steppe eingedrungen ist und das der Getreidewirtschaft erschlossen wird, es gehört auch schon mehr zum Stromgebiet der Wolga. Immerhin rechnet es noch zu den Holzüberschußgebieten. Es handelt sich um das Kamsko-Ural-Gebiet, das sich von Perm südlich bis Ufa am Ural hinzieht und die Baschkiren-Republik einschließt.

Der nutzbare Waldbestand im europäischen Rußland wird mit etwa 136,5 Millionen Dessjatinen (1 Dessjatina = 1,09 ha) angegeben, das entspricht nahezu 33 % der Gesamtfläche des europäischen Teils der UdSSR. Der Überschuß für dasselbe Gebiet wird mit 34 133 cb-sashen (etwa 350 000 cbm) angenommen, während der Überschuß des ganzen europäischen Rußlands 33 186 cb-sashen beträgt[2]. Also nach der nötigen Eigenbedarfsdeckung des Lands bietet der Norden die ausschließliche Grundlage des Holztransports. Nach den geschilderten Verkehrsverhältnissen jener Bezirke ist demnach die Frage des Vortransports für die Ausfuhr und die genügende Bereitstellung für die Sägemühlen an den Holzverschiffungsplätzen ein Kernproblem. — Zu diesem Waldbestand kommen noch die großen Wälder im asiatischen Teil, über die die Schätzungen sehr voneinander abweichen, da man vor allen Dingen nicht sicher ist, wie weit der Bestand überhaupt nutzbar ist. Immerhin bieten sie eine

[1] Rayon ist die amtliche Bezeichnung der neu eingeteilten Gebiete. Der Fünfjahrsplan des volkswirtschaftlichen Aufbaus der UdSSR. (russ.), 2. Ausg., 1929. 3. Bd., S. 81 u. 520.

[2] Zwinghans, Die holzverarbeitende Industrie der UdSSR., S. 85. Die angeführten Daten mögen mit Vorbehalt benutzt werden, sie dienen hier nur Veranschaulichung der Gesamtlage der sowjetrussischen Holzwirtschaft, es ist daher vermieden worden, Differenzen, die bei den wichtigsten Quellen für die Spezialfrage gefunden wurden, zu untersuchen.

reiche Ergänzung für die Ausfuhr. Das Holz ist also ein verhältnismäßig sicherer Bestandteil im russischen Export und damit die Grundlage für die Schiffahrt im Norden (einschließlich der Ostsee).

Demgegenüber steht das große einheitliche Gebiet der südrussischen Steppe. Das Getreide bildet den Reichtum des Lands und war die Stütze der Ausfuhr, wobei dahingestellt bleibt, wie weit es sich hierbei um einen natürlichen Überschuß handelte. Die „Kollektivisierung" der Landwirtschaft hat zunächst einmal eine große Unsicherheit in die Getreideproduktion gebracht, den wichtigsten Bestandteil des Vorkriegsexports stark zurückgedrängt und die Getreideverschiffung erheblichen Schwankungen ausgesetzt. Damit ist aber den meisten südlichen Häfen die Grundlage entzogen. Für einige Schwarzmeerhäfen ist allerdings vollgültiger Ausgleich in industriellen Rohprodukten entstanden. So werden die Erzvorkommen in der Ukraine stark ausgebeutet und zum Teil über Nikolajew ausgeführt. Diese Ausfuhr war als Konkurrenz gegen die Manganerzausfuhr des Kaukasus entstanden. Dort hatte man die Ausbeute durch Konzession an das Ausland vergeben, aber das Harriman-Unternehmen, das die Erzlager bei Tschiatury erhalten hatte und dafür den Ausbau der Eisenbahn im Konzessionsgebiet fördern sollte, scheiterte. Der Staat hat auch die Vorkommen von Tschiatury übernommen, so daß die Erzausfuhr jetzt, gestützt auf den ukrainischen und den kaukasischen Hafen Poti, stattfindet. Die Manganerzlager werden auf 200 Mill. t geschätzt und gelten als die reichsten der Welt. Auf die Lager von Tschiatury kamen 70 % der Produktion[1].

Die wichtigste Grundlage für die kaukasischen Häfen aber sind die Erdölquellen in Aserbeidshan, in der Umgebung von Baku, von Grosny. Sie stellen 51 % der Erdölvorkommen der UdSSR. und 19 % der Welt dar. Der Vorrat wird auf 1475 Mill. t geschätzt[2]. Der Gesamtvorrat von „Asneft", diese Quellen kommen in erster Linie für den Export in Frage, wird auf ursprünglich 745 Mill. t in den zehn alten Feldern geschätzt, von denen bis 1927 etwa 245 Mill. t gefördert worden sind — jetzt etwa 8,5 bis 9,5 Mill. t jährlich. Ferner werden auf acht neuen Feldern schätzungsweise 400 Mill. t angenommen[3]. Das entspricht Förderungsmöglichkeiten, die nur von den Ölfeldern der Standard Oil in Amerika übertroffen werden. Von 1928 bis 1930 wurde eine Rohrleitung von Baku nach Batum gebaut, die einen großen Teil der Ausfuhrmengen in acht bis neun Tagen zum Schwarzen Meer befördert (822 km)[4]. Auch „Grosny-

[1] Der Fünfjahresplan, 3. Bd., S. 363.
[2] Der Fünfjahresplan 3. Bd. S. 362.
[3] Wirtschaftsdienst vom 4. 3. 1927, Nr. 9.
[4] Ostexpreß vom 7. 5. 1930 u. Industrie und Handel vom 23. 3. 1929.

neft" ist durch eine Rohrleitung mit dem Hafen von Tuapse verbunden, während „Embaneft" wenig für den Export in Betracht kommt. — Für die südrussischen Häfen besteht außerdem als Ausgleich für den Getreideausfall die Ausfuhr der Steinkohle des Donjetzgebiets, die im wesentlichen aber auf den Hafen Mariupol beschränkt ist.

Zusammengefaßt, sind also die Rohstoffquellen für die Schiffahrt im Norden das Waldgebiet, im Süden das Erdöl und das Erz, während das Getreide für die Mehrzahl der Häfen dort zunächst eine unsichere Grundlage bildet.

Die Hebung und Nutzbarmachung der Bodenschätze im asiatischen Rußland — es handelt sich hier um fast alle wichtigen Rohstoffe — Wald im Norden, Getreide im Westen, Kohle und Erze im Fernen Osten und Erdöl auf Sachalin, hängen mehr noch als im europäischen Rußland von den geschilderten Verkehrsverhältnissen des Lands ab und einer Besiedlung des Lands, damit eine Ausfuhrgrundlage geschaffen werden kann, die der Schiffahrt dann weitere Aussichten bietet. Die Versuche, die bisher unternommen sind — bei der Karischen Expedition werden wir noch näher darauf eingehen — können noch kein sicheres Bild der Entwicklung geben.

Die Untersuchungen über die natürlichen Grundlagen haben gezeigt, daß von der Natur her das große Gebiet Rußlands in mannigfacher Weise benachteiligt ist, insbesondere entstehen für alle Verkehrsprobleme, sowohl für das Innere als auch für die Seeschiffahrt, vor allem durch die klimatischen Verhältnisse teilweise unüberwindliche Schwierigkeiten. Dagegen bilden die Bodenschätze des Lands seinen natürlichen Reichtum und bieten in gewisser Weise die eigentliche natürliche Grundlage für die russische Seeschiffahrt, oder wenn wir von dem wirtschaftlichen Anlaß ausgehen, müssen wir sagen, daß eine Seeschiffahrt für Rußland aus der Beschaffenheit der Bodenschätze notwendig wird. Als Rohstoffland ohne eigene leistungsfähige Industrie wird es daher den unmittelbaren Weg des Warenaustauschs mit anderen Ländern wählen müssen. Wenn wir von der Lage zu Deutschland absehen, so spielt der Seeweg dabei die entscheidende Rolle, da es sich um sehr transportempfindliche Güter handelt. Weisen die natürlichen Grundlagen des Lands nur mittelbar auf russische Seeschiffahrtinteressen, so müssen wir zunächst die wirtschaftliche Lage, insbesondere die Verbundenheit mit dem Ausland, d. h. den Außenhandel der Sowjetunion, untersuchen, denn so erst werden wir die Schiffahrtpolitik weiter von der Seite rein wirtschaftlicher Gründe her erfassen können.

II. Die wirtschaftlichen Grundlagen für die russische Seeschiffahrt.

Trotz der völligen Umgestaltung der russischen Gesellschafts- und Wirtschaftsordnung ist im Endergebnis des russischen Außenhandels und damit im Seeschiffahrtproblem dieses Lands keine eigentliche Änderung eingetreten, wenn auch beide selbst grundlegend umgestaltet worden sind. (Außenhandelsmonopol und staatliche Flotte.) Nach wie vor bildet der Außenhandel eine der wichtigsten Stützen der russischen Wirtschaft. Vor dem Krieg galt es, einen Ausfuhrüberschuß zu erzielen, um den Zinsendienst für ausländisches Kapital zu erfüllen. Nach dem Krieg hat sich allerdings die Lage in ihrem Zusammenhang vollkommen verändert. Nachdem das Land sich aus der völligen Isolierung in den Jahren des sogenannten Kriegskommunismus (1917 bis 1921) allmählich befreit hatte, handelte es sich in der folgenden Zeit der „Rekonstruktion" und mehr noch in der späteren Zeit des „Aufbaus" darum, die eigenen, stark geschwächten Kräfte des Lands mit den fortgeschrittenen Kapitalkräften der übrigen Welt nutzbringend zu verbinden. Eine Anlage ausländischen Kapitals in dem Ausmaß, wie sie das Vorkriegsrußland kannte, war nicht zu erwarten, und nachdem auf dem Weg der Konzessionen an ausländische Unternehmungen keine großen Erfolge erzielt werden konnten, sah sich das Land gezwungen, die notwendigen Hilfsmittel zum Aufbau seiner Industrie direkt vom Ausland zu beziehen. Die Finanzierung dieser Einfuhr bereitet große Schwierigkeiten, so daß daraus allmählich ein sehr ausgedehntes Kreditsystem in den verschiedenen Ländern entstanden ist. Das Wesen jedoch bleibt die fast unmittelbare Gegenleistung der Sowjetunion, die aber kann nur aus der Warenausfuhr erfolgen. Der gesamte Außenhandel ist daher ausschließlich in den Dienst der Industrialisierung gestellt. Die planmäßig festgesetzte Einfuhr bedingt eine entsprechend große Ausfuhr. „Wenn die Größe der Einfuhr die Grenze für das Wachstum der Industrie bildet, so dient als Grenze für die Einfuhr das Ausmaß der Ausfuhr. Daher bildet bei dem Mangel an bedeutenden Valutareserven und dem Mangel an ausländischen langfristigen Krediten die einzige Quelle unserer Einfuhr eine äußerst gesteigerte Ausfuhr. Mithin ist eine der wichtigsten Aufgaben unserer Wirtschaftspolitik heute und für die nächsten Jahre die Stärkung der Ausfuhr sowjetrussischer Waren in das Ausland"[1]. Somit ist tatsächlich das Endergebnis für den Außenhandel das gleiche: im Vordergrund steht der Zwang zur Ausfuhr.

Setzt man nun den russischen Außenhandel in Beziehung zum gesamten Welthandel einerseits und zur Produktion des Lands anderer-

[1] „Die Bedeutung des Exportes in der Volkswirtschaft der UdSSR" in der Enzyklopädie des Sowjetexportes (russ.), S. 16.

seits, so zeigen diese Verhältniszahlen ein bescheideneres Ausmaß. Der Anteil am Welthandel beträgt nur etwa 2,5 %, wobei allerdings zu beachten ist, daß Rußland mit einigen Gütern einen erheblichen Anteil stellt. Das Verhältnis zur Produktion der gesamten russischen Volkswirtschaft hat sich seit dem Krieg bedeutend verändert.

	1913	1924/5	1925/6	1926/7[1]
Produktion der Volkswirtschaft	100,0	100,0	100,0	100,0
Außenhandelsumsatz	13,2	5,0	4,9	4,7

Die ständig steigende Gütererzeugung läßt also auch den Anteil des Außenhandels sinken, obwohl er absolut die Vorkriegshöhe zeitweilig schon erreicht hat.

Der Schiffahrt fällt nach wie vor die Aufgabe zu, geringwertige Massengüter, die den wichtigsten Bestandteil in der Ausfuhr bilden, zu transportieren. Damit ist sie in hohem Maß abhängig von den Bestrebungen des Außenhandelsmonopols. Hier ist einmal die Entwicklung der Industrie bestimmend und dann die Beherrschung der Absatzmärkte. Wir wollen nichts über das Endergebnis der Industrialisierung voraussagen, um daraus auf die Entwicklung des sowjetrussischen Außenhandels zu schließen und von hier aus auf die Schiffahrt und den zukünftigen Tonnagebedarf. Wir können uns auf die Äußerungen von sowjetischer Seite berufen, die den Autarkiegedanken für die UdSSR. ablehnen. Eine gewisse Unsicherheit bleibt aber dennoch für die Entwicklungsmöglichkeiten der Handelsflotte mit dieser Frage bestehen. Was die Frage nach der Beherrschung der Absatzmärkte anlangt, so gibt sie wichtige Bestimmungsgründe für die Seeschiffahrt überhaupt. Wir werden uns dabei auf die drei Massengüter beschränken, die schon bei der Charakteristik der Bodenschätze eine ausgezeichnete Rolle spielten. Als Transportfrage — und als solche interessiert uns diese Betrachtung über den Außenhandel nur — ist die Beschränkung berechtigt, denn im seewärtigen Güterverkehr bilden sie über 80 % der Ausfuhrmenge (siehe folgende Tabelle). Aber auch im Rahmen des gesamten Außenhandels nehmen Getreide, Holz und Erdöl eine hervorragende Stelle ein.

Der russische Außenhandel.

Betrachten wir zunächst noch einmal den Gesamthandel der letzten Jahre zahlenmäßig, so erhalten wir folgendes Bild:

[1] Enzyklopädie des Sowjetexportes S. 16. Die Aufstellung ließ sich nicht fortsetzen, da keine Quellen angegeben sind, die der Berechnung zu Grunde gelegen haben.

Die Handelsbilanz[1].

	1913	1930	1931	1932
	in Mill. Rbl.			
Ausfuhr	1 520,1	1 036,4	811,2	563,9
Einfuhr	1 374,0	1 058,8	1 105,0	698,7
Bilanz . . .	+ 146,1	— 22,4	— 293,8	— 134,8

Die Zahlen zeigen noch einmal deutlich die Bestrebung auf gesteigerte Einfuhr industrieller Produkte, der gegenüber der Verfall der Rohstoffpreise besonders klar wird und gleichzeitig die Transportfrage in den Vordergrund rückt, wenn man die Ein- und Ausfuhrmengen gegenüberstellt:

	1913	1930	1931	1932
	in 1000 t			
Ausfuhr	24 132	21 486	21 779	17 547
Einfuhr	15 354	2 856	3 564	2 300
Gesamtumsatz . . .	39 486	24 342	25 343	19 847

Von der Ausfuhr, die uns hier zunächst interessiert, kamen nun:

auf	1913		1930	
	Gesamt Mill. Rbl.	%	Gesamt Mill. Rbl.	%
1. Getreide	594,5	39,0	207,1	20,0
2. Holz	164,9	10,8	171,0	16,6
3. Erdöl	50,1	3,2	157,1	15,2
4. übr. Güter	710,6	47,0	535,2	48,2
Gesamt . . .	1520,1	100	1036,4	100
1—3 zus. . . .	809,5	53,0	501,2	51,8

Schon daraus folgt die Veränderung, die in der Zusammensetzung vor sich gegangen ist, aber da uns vor allem die Transportfrage interessieren soll, gibt uns der Überblick über die mengenmäßige Zusammensetzung ein noch anschaulicheres Bild und vergegenwärtigt noch eingehender die

[1] Alle Zahlen für die wertmäßige Ein- und Ausfuhr sind der sowjetruss. Zollstastistik „Wneschnjaja torgovlja" entnommen. Die Vergleichsdaten für 1913 aus: „Obsory wnesch. torg.".

Preisbewegung an den Weltmärkten der drei Hauptgüter. Wegen der hervorragenden Stellung bei den genannten Gütern sei hier gleich die Gegenüberstellung für die über See exportierten Mengen gegeben.

	1913			1930[1]			
	in 1000 t	in Prozenten von:		in 1000 t	in Prozenten von:		
		Gesamt	1—3 zus.		Gesamt	1—3 zus.	1913
1. Getreide . .	8 294	52,9	65,6	5 581	27,9	34,4	67,4
2. Holz	3 466	22,1	27,5	5 987	30,0	37,0	172,5
3. Erdöl	874	5,6	6,9	4 628	23,1	28,6	530,0
4. übr. Prod. . .	3 028	19,4	—	3 808	19,0	—	125,8
Gesamt . . .	15 662	100	—	20 004	100	—	128,0
1—3 zus. . . .	12 634	80,6	100	16 196	81,0	100	127,0

Die vorstehende Tabelle zeigt zusammengefaßt alle Merkmale des russischen Exports und seiner Veränderung, die aus den Untersuchungen bisher schon angedeutet wurden. Das Entscheidende ist der hohe prozentuale Anteil der drei Hauptexportgüter, und besonders zu beachten ist dabei das hohe prozentuale Gleichbleiben dieses Anteils. Demgegenüber steht die Verschiebung innerhalb des Anteils. Machte vor dem Krieg der Getreideexport über 50 % der gesamten russischen Verschiffung aus, so war der Anteil an den drei ausgezeichneten Gütern sogar 65,6 %. Es bleiben für Holz im Jahr 1913 also nur 27,5 % und für Erdölprodukte nur 6,9 %. Hier ist nun eine Änderung eingetreten. 1930 verteilen sich die Mengen etwa gleichmäßig auf ein Drittel für jedes Gut. Vor allem Erdöl hat eine Steigerung von 5,6 auf 23,1 % des Gesamtexports erfahren, was besonders für die Schiffahrt von Bedeutung ist, da hierfür Spezialtonnage verwendet wird. Auch der Holzanteil ist nicht unbeträchtlich gestiegen, doch ist hierbei zu erwähnen, daß eine Veränderung im Export über die Landgrenze stattgefunden hat. Vor dem Krieg gingen etwa 30 % über die europäische Landgrenze, während es heute nur noch 15 % der Gesamtholzausfuhr sind. Als Ganzes gesehen aber sind Getreide, Holz und Erdöl die Grundlage für die Verschiffung geblieben. Ihre Stellung auf den Absatzmärkten und ihre Aussicht für weiteren Export soll daher ausführlicher beschrieben werden, da nach ihrer Entwicklung das russische Schiffahrtproblem vor allem im Ausbau einer nationalen Flotte sich richten muß.

1. Das Getreide. Auf die Unsicherheit des russischen Getreideexports ist schon hingewiesen worden. Das Jahr 1930 ist der

[1] Morskoj transport (Seetransport) Jhg. 1926, S. 12, u. Wassertransport (russ. Statistik), 1930.

Anfang der großzügigen Ausfuhr, die plötzlich unerwartet hoch einsetzte. Sie hielt sich im folgenden Jahr auf der erreichten Höhe, um aber schon 1932 auf einen Bruchteil (ca. ein Viertel des Vorjahrs) zu sinken[1]. Nicht die Gründe dieser Unbeständigkeit sollen hier erörtert werden. Auf die Kollektivisierung wurde schon hingewiesen. Ein Getreideexport, mag er noch so gering sein, ist ein Zwangsexport heute so wie es vor dem Krieg der Fall war, so lange nicht Ernteerträge erzielt werden, die einen wirklichen Überschuß gewähren. Im Hinblick auf die stark anwachsende Bevölkerung dürfte dieser Überschuß in der nächsten Zeit kaum zu erzielen sein. Nicht zuletzt auch müßte das Ziel der vollen Bedürfnisbefriedigung der Massen dem Getreideexport hinderlich sein, aber gerade hier erwachsen die unerwarteten Abweichungen vom Ziel. Wie Rußland 1930 unerwartet mit großen Mengen auf dem europäischen Getreidemarkt auftrat, so kann es immer wieder auftreten. Die Folgen für die Schiffahrt sind aber dadurch nicht unbeträchtlich, nicht allein für die russische, sondern auch für die gesamte Schiffahrt überhaupt. Eine Gegenüberstellung der Getreideverschiffungen nach Europa in den beiden charakteristischen Jahren 1929 und 1930 ergibt folgendes Bild:

Es wurden nach Europa verschifft an Weizen, Mais, Gerste und Roggen in quarters[2]:

von:	1930	1929
USA. und Canada . . .	37 796 000	43 937 000
Argentinien	31 092 000	52 973 000
Donau etc.	14 483 000	9 259 000
Australien	4 866 000	5 067 000
Südafrika	3 414 000	2 490 000
Indien	890 000	77 000
UdSSR.	18 025 000	386 000
Übrige Länder	8 148 000	7 561 000
Gesamt	118 714 000	121 750 000

[1] Die Lage der sowjetrussischen Landwirtschaft hat sich weiterhin derartig verschlechtert, so daß teilweise schon zu Getreideimport übergegangen werden mußte. Wenn folglich das Getreide ganz aus dem russischen Export ausgeschaltet werden würde, so hätte das natürlich für die Schiffahrtprobleme der sowjetischen Handelsflotte eine nicht unerhebliche Bedeutung. Wir werden aber trotzdem bei den wirtschaftlichen Untersuchungen für die Schiffahrtpolitik mit den Ausfuhrmengen von 1930 rechnen, da eine gewisse Unregelmäßigkeit in dem landwirtschaftlichen Faktor immer auftreten kann, und es noch nicht sicher ist, wie weit die Störungen aus der strukturellen Umgestaltung nicht doch schon in Kürze beseitigt werden können.

[2] Skandinavian Shipping Gazette, 14. 1. 1931.

Die entscheidende Bedeutung dieses Eingreifens ist darin zu sehen, daß die Reisedauer vom Schwarzen Meer wesentlich kürzer ist, d. h., daß die Schiffe von einer Reise von dort schon nach 40 bis 50 Tagen wieder Ladung suchen, während die Fahrt von Nordamerika 60 bis 70 Tage, von Südamerika 90 bis 100 und vom Pazifischen Ozean oder Australien sogar etwa 120 Tage dauert.

Die Sicherheit, die der russische Getreideabsatz früher erzielt hatte, — Getreide ist als lebensnotwendiges Konsumgut gewissen Preissteigerungen gegenüber nicht zu empfindlich, allerdings einem Preisfall entsprechend nicht beliebig absetzbar — ist verloren gegangen. Überraschungen sind aber gerade von dieser Seite her dem Getreidemarkt und mit ihm dem Schiffahrtmarkt des Schwarzen Meers vorbehalten.

2. Das Holz. Auch das Holz hatte schon vor dem Krieg eine gesicherte Stellung in den großen Holzverbrauchsländern, und schnell hat es diese Stellung wiedererrungen, seit die Russen 1924 mit planmäßiger Förderung des Holzexports einsetzten. Die Gruppe der holzexportierenden Länder, es sind dies vor allem der Norden und Osten Europas, Rußland, Schweden, Finnland, Norwegen, Polen und Rumänien, lieferten an das übrige Europa — England, Frankreich, Deutschland und Belgien — in den Jahren 1926 bis 1931 14 230 000 cbm Schnittholz. Während der Anteil der UdSSR. für denselben Durchschnitt 3 171 864 cbm beträgt, ist er für die Zeit von 1929 bis 1931 4 280 000 cbm[1]. Ein deutliches Anwachsen des russischen Holzexports ist also erkennbar. Der Anteil der UdSSR. am Gesamtexport jener Länder betrug 1913 etwa 22 %, dagegen 1930 schon 28 %. Die Folge ist der Rückgang der übrigen Länder, die zunächst von dem russischen Anteil gewonnen hatten (die Randstaaten und Polen).

Der gesteigerte Holzexport dürfte nun nicht auf eine größere Exportfähigkeit des Holzes zurückzuführen sein, vielmehr dürfte der erzielte Exportpreis erheblich unter den Gestehungskosten liegen. Es ist berechnet worden, daß der Exportpreis für die Tonne Schnittholz nur 64 % der durchschnittlichen Gestehungskosten für das Jahr 1929/30 ausmachte[2]. Es soll hier nicht die Rentabilitätfrage gekennzeichnet werden, auch nicht so sehr die Dumpingfrage, obwohl die letzte erhebliche Folgen zeitweilig nach sich zog — so haben in England Kreise, die allerdings nicht zu den Holzimporteuren gehörten, sich gegen die russische Holzeinfuhr gewandt, mit der Forderung, die skandinavischen Länder zu be-

[1] Pestr Lloyd (Budapest) vom 22. Juni 1932.

[2] P. Czechowicz, Die Exportpolitik und das Problem der Exportfähigkeit der UdSSR im W.-A. 1932 S. 496.

vorzugen, die unter normalen Bedingungen ausführen[1], so haben die Vereinigten Staaten sogar die Einfuhr von Waren verboten, die durch „convict work“ [2], also durch „Zwangs“arbeit hergestellt worden seien, eine Maßnahme, die sich gerade gegen das russische Holz wandte — hier soll vielmehr die Transportfrage interessieren. Die wichtigsten Absatzmärkte für das russische Holz sind England, Deutschland und Holland. England hat seine überragende Stellung als Abnehmer für russisches Holz wie vor dem Krieg behauptet, es gingen zur Zeit des Wiedereinsetzens der Ausfuhr bis zu 50 % dorthin[3]. Der Transportweg ist also verhältnismäßig kurz. Das muß beachtet werden, da eine gewisse Abhängigkeit des russischen Holzes vom englischen Markt besteht, und in England die Einstellung auf die Kolonialländer durch Ottawa verstärkt ist.

Zusammenfassend kann für das russische Holz gesagt werden, daß es eine starke Stellung auf den europäischen Holzmärkten einnimmt, nicht zuletzt wohl dank seiner eigenen „Wirtschaftsrechnung“, die es ihm ermöglicht, den Konferenzbestrebungen, die in Warschau, Stockholm und Wien in den letzten Jahren stattgefunden haben, entgegenzutreten und seinen Exportanteil zu steigern, was nicht hinderte, daß wertmäßig ein erheblicher Rückgang eintrat. Dabei dürfte der Holzexport noch zu steigern sein, wenn auch der eigene Bedarf durch die Bautätigkeit beträchtlich gestiegen ist, sofern es nur gelingt, neue Märkte zu erschließen. Dem Preisfall der Holzprodukte endlich denkt man zu begegnen, indem man eine weitgehende Bearbeitung des Holzes vornimmt und etwa statt Papierholz Papier ausführt. Diese Entwicklung muß hervorgehoben werden, da damit das sperrige und äußerst transportempfindliche Gut durch ein ganz anders geartetes ersetzt würde, was eine Verminderung der Schiffsraumnachfrage bedeutet.

3. Das Erdöl. Mit diesem Produkt führt Rußland heute ebenfalls einen Kampf um die Absatzmärkte. Dank der reichen Quellen und der intensiven Förderung hat die Sowjetunion sich den zweiten Platz in der Petroleumproduktion der Welt erobert. Während noch 1930 Vene-

---

[1] Times, u. a. 17. März 1932, 10. Februar 1932, 16. Januar 1932. Vgl. zu dieser Frage die Verteidigungsschrift: R. Oehring, Sowjethandel und Dumpingfrage. Berlin 1932.

[2] Skandinavian Shipping Gazette, 4. März 1931.

[3] Der Handel mit England hat zeitweilig erhebliche Störungen erfahren, nicht zuletzt unter den Auswirkungen der Konferenzbeschlüsse von Ottawa. Aber das englische Interesse an guten Handelsbeziehungen mit der Sowjetunion ist groß (es sei nur auf die englische Handelsflotte hingewiesen, die von Boykottmaßnahmen empfindlich getroffen wird), so daß den russischen Waren ein großer Markt immer gesichert sein dürfte.

zuela den zweiten Platz in der Weltproduktion hielt, hat schon 1931 die UdSSR. dieses Land überholt und mit 22,3 Mill. t etwa 12 % der Weltproduktion erreicht. Wichtiger ist jedoch, mit welchen Mengen Rußland auf dem Weltmarkt auftritt.

Die Erdölausfuhr[1] betrug in 1000 t:

1913	948	1929/30	4542
1921	138	1930	4802
1923/4	724	1931	5372
1924/5	1304	1932	6011

Während die Produktion des Lands sich noch nicht verdreifacht hat, ist die Ausfuhr um nahezu das Sechsfache gegen 1913 gestiegen. (Die Weltproduktion hatte sich im Rekordjahr 1929 vervierfacht gegenüber dem letzten Vorkriegsjahr). Das zeigt deutlich, welche Stellung das russische Erdöl gewonnen hat. Nimmt man die Einfuhr der Länder, für die UdSSR. hauptsächlich liefert, also England, Deutschland, Frankreich, Italien und Belgien, mit etwa 15 Mill. t an, so beträgt der Anteil Rußlands daran etwa 20 bis 25 %. Ein Markt ist diesen Ausfuhrprodukten also hinlänglich gesichert, zumal natürlich auch hier die Preispolitik gegebenenfalls den Absatz erzwingen kann. Im Kampf um das Erdöl, der immer schon politischen Charakter trug, hat die Sowjetunion eine starke Waffe in der Hand, die es zur Zeit auch wirtschaftlich auszunutzen weiß. So sind auch hier wie bei den Holzkonferenzen alle Bestrebungen über eine Einigung der Produzenten am Widerstand der Russen gescheitert, die zwar eine Stabilisierung der Preise begrüßen würden, da sie selbst unter erheblichen Verlusten ausführen müssen, andererseits aber eine Steigerung ihres Anteils unbedingt verlangen, oder zumindest auf keine Herabsetzung eingehen können. Dabei weist man auf russischer Seite darauf hin, daß die Quote allmählich sinken werde, da mit der Industrialisierung der UdSSR. der Eigenbedarf ständig steige, ja es ist sogar behauptet worden, daß ab 1940 schon das russische Erdöl vom Weltmarkt verschwinden werde. Ohne auf die verhältnismäßig kurze Frist, die demnach dem Erdölexport noch verbliebe, besonderen Wert zu legen, muß diese Möglichkeit deshalb aber beachtet werden, da damit eine Schiffsraumnachfrage entfiele, die um so entscheidender ist, als es sich um Spezialtonnage handelt. Anders gewendet: es muß der Tanktonnage von russischer Seite besondere Beachtung geschenkt werden, da der Bau dieser Schiffe sehr kostspielig ist, die Schiffe verhältnismäßig kurze Lebensdauer haben und vor allen

[1] Nur Raffinerieerzeugnisse, da Rußland so gut wie gar kein Rohöl ausführt. Zahlen nach Statist. Jahrbuch 1932.

Dingen aber in ihrer Eigenschaft als Spezialtonnage keine andere Verwendungsmöglichkeit bieten.

Die übrige Ausfuhr. Wertmäßig gesehen, kommt natürlich der übrigen Ausfuhr eine zumindest ebenso große Bedeutung zu, aber wegen ihres höheren Werts spielt der Transport nicht die Rolle wie bei den hervorgehobenen Gütern. Die Exportentwicklung außer Holz, Getreide und Erdölprodukte:

	1913	1930	1931	1932
	in 1000 t			
Erze	1663	1221	1861	727
Steinkohle	97	1043	1000	1760
Anthrazit	—	814	674	—
Apathite	—	—	76	146
Ölkuchen	735	279	329	417
übrige Produkte	2412	1140	1333	1179
Gesamt	4907	4497	5273	4228

Für die Schiffahrt sind als wichtig hervorzuheben der Steinkohlenexport, der nach den nahegelegenen Mittelmeerländern geht, und die Erzverschiffung.

Eine Betrachtung des russischen Außenhandels für die Transportfrage mußte naturgemäß von dem Export ausgehen. Der Import zeigte ein ganz anderes Bild, entsprechend der industriellen Rückständigkeit des Lands. Die hochwertigen Güter vertragen weit eher den Eisenbahntransport, und so werden nur etwa 60 % zur See eingeführt.

Die Einfuhr. Die bemerkenswerteste Veränderung ist der Ausfall der Steinkohleneinfuhr, wodurch die Ladebilanz noch wesentlich verschlechtert ist gegenüber der Vorkriegszeit. Im übrigen weist die Auf-

Warenart	1913		1930	
	Wert in Mill. Rbl.	Menge Gesamt	Wert in Mill. Rbl.	Menge Gesamt
1. Maschinen	169,3	331	409,3	362
2. Schw. Metalle	—	145	70,8	603
3. Buntmetalle	40,0	111	53,8	129
4. Stahl, Gußeisen	50,7	67	61,7	137
5. Papier, Masse	36,8	5	14,8	146
6. Baumwolle, Jute	140,3	147	64,2	88
7. Wolle	77,8	197	42,7	33
8. Zucker	—	—	33,6	311
9. Heringe	24,4	283	7,7	77
10. Steinkohlen	87,5	7 174	0,6	64
Gesamt	1 374,0	15 354	1 058,8	2 856

stellung der Einfuhr kein einheitliches Bild auf, das unter zusammenfassenden Gesichtspunkten des Transports betrachtet werden könnte. Immerhin hat eine sichtbare Vereinheitlichung der Einfuhr stattgefunden. Besonders auffallend, aber ebenso charakteristisch und natürlich ist der große Anteil der Maschinen und Maschinenteile, sowie der Metalle und Metallwaren, die zusammen allein 60 % des Werts und über 40 % der Menge (hier sind es vor allem Eisen- und Stahlwaren mit über 20 %) ausmachen. Von dieser Gruppe wählt aber ein beträchtlicher Teil den Landweg, so daß der Anteil an der seewärtigen Einfuhr nur etwa 30 % beträgt. Die übrige Einfuhr kann nicht charakterisiert werden, da die Veränderungen von Jahr zu Jahr außerordentlich groß sind, und für die Zukunft dürfen schon gar keine Schlüsse gezogen werden. Daß nun noch ein großer Teil sehr bald völlig verschwinden wird, unterliegt keinem Zweifel (es ist z. B. schon darauf hingewiesen worden, daß man zur Papierausfuhr übergehen will, während im Jahr 1930 noch eine nicht unbeträchtliche Menge an Papier und Papiermasse eingeführt wurde). Andererseits hat dies für die Schiffahrt nicht übergroße Folgen, da es sich um hochwertige Güter handelt, deren Gewicht unbedeutend ist und die vor allem der Linienschiffahrt als Stückgut zufließen. Außer Kohle kommt kein Massengut in Frage, das ausgleichend wirken kann, Kohle ist aber aus der Reihe der Einfuhrgüter verschwunden.

Zusammenfassung.

Die Ausführungen über den russischen Außenhandel haben uns einmal die Bedeutung der Ausfuhr für den Aufbau der Sowjetwirtschaft gezeigt, sie haben ferner für die Zusammensetzung dieser Ausfuhr deutlich gemacht, wieweit die Massengüter im Vordergrund stehen und wieweit ihr Absatz auf den Hauptmärkten gesichert erscheint. Beide Tatsachen deuten für absehbare Zeit — sofern man natürlich größere Störungen außerwirtschaftlicher Art außer acht läßt — auf einen stabilen und beträchtlichen Warenstrom über die Grenzen der Sowjetunion. Damit ist aber gleichzeitig für die Seeschiffahrt die wichtigste Grundlage gegeben. Denn wenn auch den sowjetrussischen Waren keine außerwirtschaftlichen Schwierigkeiten bereitet würden, so bleibt doch die wirtschaftliche Frage, die Transportkosten, von großer Bedeutung. Etwa 80 % der Exportmenge sind transportempfindliche Massengüter, für deren Absatzfähigkeit die Fracht mitbestimmend ist. Der Seeweg muß daher im russischen Außenhandel eine überragende Rolle spielen. Wir konnten daher schon gelegentlich der Ausfuhr einiger Güter die Seeschiffahrtstatistik zugrunde legen, wir wollen uns nun zum Abschluß noch den Anteil der Schiffahrt am Gesamtaußenhandel über die Grenzen vergegenwärtigen:

in	1913				1930			
	1000 t	%	1000 Rbl.	%	1000 t	%	1000 Rbl.	%
See	28 230	72	1 789	62	20 728	85	1 554	75
Land	11 250	28	1 105	38	3 614	15	531	25
Gesamt . . .	39 480	100	2 804	100	24 342	100	2 085	100

Für die russische Seeschiffahrtpolitik, die wir nun zu erörtern haben, können wir also aus den etwas ausführlichen Erörterungen über den Außenhandel die wichtigsten Bestimmungsgründe entnehmen. Sie wird immer in starker Abhängigkeit von den Tendenzen des Außenhandelsmonopols stehen.

III. Die Seeschiffahrtpolitik der Sowjetunion.

Die beiden ersten Abschnitte sollten die geographischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen einer überhaupt möglichen Seeschiffahrt Rußlands aufzeigen. Während die natürlichen Grundlagen durchaus als ungünstig bezeichnet werden mußten — sie werden stets ein Hemmnis sein —, forderten die wirtschaftlichen die Benutzung des Seewegs. Es ist natürlich nicht das Problem einer russischen Seeschiffahrtpolitik, diesen Zwiespalt zu überwinden, vielmehr erwächst die Schwierigkeit erst aus dem Aufeinandertreffen der russischen Ziele und der der anderen Schiffahrtländer. Die Seeschiffahrt ist ein Gewerbezweig, der zur internationalen Arbeitsteilung drängt. Wenn nun große Handelsflotten wie die englische oder die norwegische, oder besondere Trampfahrer, wie die Griechen, die vornehmlich die russischen Massentransportgüter verschiffen, den Transportdienst unter günstigen Bedingungen erfüllen, so müßte es für ein kapitalarmes Land wie die Sowjetunion besser sein, nicht das Risiko unsicherer Anlagen in einem Wirtschaftzweig auf sich zu nehmen, der nur unter den günstigsten Bedingungen Rentabilität verspricht. Eine Rentabilitätrechnung etwa im Sinn einer freien Verkehrswirtschaft kann jedoch für einen Gewerbezweig in der Sowjetwirtschaft nicht zugrunde gelegt werden. Es handelt sich im gegebenen Fall darum, Frachten an ausländische Reeder in Valuta zu zahlen. Ein Ausgleich kann also auch hier nur durch den Warenexport stattfinden, die Steigerung der Ausfuhr bereitet aber unter den gegebenen Verhältnissen große Schwierigkeiten.

Weiter kommt hinzu, daß der Mangel an eigener Tonnage eine gewisse Abhängigkeit bedeutet. Tatsächlich hat sich diese Abhängigkeit auch vorübergehend bemerkbar gemacht. So kam es in den Anfängen des sowjetrussischen Erdölexports vor, daß den Rússen Frachtsätze

diktiert wurden (60 bis 70 sh die Tonne von Batum nach Hamburg)[1][2], die jeden Wettbewerb auf dem Weltmarkt unmöglich machten.

Zunächst aber soll die Untersuchung über die Seeschiffahrtpolitik nur ihre Möglichkeiten klarstellen. Dabei werden die unwirtschaftlichen Bestimmungsgründe nur soweit berücksichtigt werden, als sie sich auf sichere Verwendbarkeit zurückführen lassen. Die endgültige Beurteilung der sowjetrussischen Seeschiffahrtpolitik muß dagegen einer Schlußbetrachtung vorbehalten bleiben. Der folgende Abschnitt wird daher noch insofern von der tatsächlichen Politik absehen, als er nur die Möglichkeiten einer Politik erörtert, soweit sie aus wirtschaftlich gegebenen Voraussetzungen folgen. Dies ist für die sowjetrussische Schiffahrt um so günstiger, da hier gewissermaßen die Entstehung einer Flotte in den letzten Jahren zu untersuchen ist, denn der geringe Überrest der alten Flotte ist in dieser Hinsicht unbedeutend. Es ist daher nicht ohne weiteres die Entwicklung anderer Handelsflotten zum Vergleich heranzuziehen, die dem Wachsen des Welthandels nach dem Krieg Rechnung trugen und heute eine Einschränkungspolitik treiben müssen, die mit der russischen Aufbaupolitik zusammenstößt. Das verschärft die zu Eingang dieses Abschnitts hervorgehobenen Schwierigkeiten. Hier sollen nur die sowjetrussischen Schiffahrtmaßnahmen vorerst festgestellt werden. Es handelt sich vor allem um die Ausbaumöglichkeiten der Handelsflotte und ihre Verwaltung, sowie die administrativen und finanziellen Fragen der Hafenpolitik, soweit diese zentral geregelt sind.

Die russische Flotte.

Um von der Entwicklung der russischen Handelsflotte und ihrer Beschaffenheit ein Bild zu gewinnen, genügt es nicht, nur die entsprechenden Vergleichsziffern der Vorkriegszeit zugrundezulegen, sondern es ist auch der jeweilige Stand der Welthandelsflotte daneben zu betrachten, um so dem Entwicklungstempo gewisse Vergleichsgrößen zu geben, und gleichzeitig den Zusammenhang mit der Weltschiffahrt zahlenmäßig herzustellen, den wir wirtschaftlich gesehen durch die grundlegende Einteilung nach russischer Flottentätigkeit und russischer Verladertätigkeit verfolgen werden. Der Vergleich mit der Welthandelstonnage wird sich auf Schiffe mit über 100 BRT. beziehen, während das

[1] Tessin, Die russische Schiffahrtpolitik, im Schiffahrtjahrbuch 1925.

[2] Diese Repressalie war dadurch möglich, daß sich die gesamte Tanktonnage in den Händen der größten Erdölproduzenten befand, und die damit das Auftreten des sowjetischen Erdöls verhindern wollten. Inzwischen ist aber die Tanktonnage sehr stark vermehrt worden und liegt sogar zeitweilig bis zu 25 % auf, so daß von der Angebotseite her eine derartige Manipulation nicht so leicht vorgenommen werden kann. Das gilt im übrigen für die gesamte Welttonnage.

russische Schiffsregister eine Grenze bei Schiffen von 20 BRT. zieht. Die erste Größenscheidung dürfte für die Überseeschiffahrt geeigneter sein, wenn auch andererseits nicht die Bestrebung zu verkennen ist, mit kleinen Schiffstypen den seewärtigen Verkehr die Flußläufe hinauf in das Land hineinzutragen, so daß den kleinen Schiffen mitunter große Bedeutung zukommen kann. Für die russische Grenze von 20 BRT. spricht die große Bedeutung der Küstenschiffahrt, in der Schiffe zwischen 20 und 100 BRT. besonders verwertet werden können. Da jedoch die genaueren Daten für die letzten Jahre russischerseits sehr unregelmäßig erscheinen, und die Tätigkeit des Schiffbaus im wesentlichen auf große Schiffseinheiten gerichtet ist, so kann das englische Register zum Vergleich dienen.

Zum Überblick über die Entwicklung der Seeschiffahrt in der Welt und der Veränderung des Anteils der einzelnen Länder diene zunächst folgende Aufstellung:

Anteil der Länder an der Welttonnage 1914—1932[1].

	1914	1924*	1928	1931	1932
	in 1000 Bruttoregistertonnen				
Großbritannien und Kolonien	21 045	21 879	22 783	23 380	22 784
Vereinigte Staaten	5 368	15 957	14 634	13 642	13 547
Deutschland	5 459	2 954	3 777	4 255	4 165
Norwegen	2 505	2 505	2 968	4 066	4 167
Frankreich	2 319	3 498	3 344	3 566	3 557
Japan	1 708	3 843	4 140	4 276	4 255
Italien	1 668	2 832	3 429	3 336	3 391
Niederlande	1 496	2 556	2 817	3 118	2 964
Schweden	1 118	1 255	1 447	1 705	1 716
Österreich und Ungarn	1 056	—	—	—	—
Rußland, UdSSR	1 054	339	377	604	685
Spanien	899	1 240	1 164	1 277	1 265
Griechenland	837	761	1 188	1 398	1 470
Dänemark	820	1 036	1 068	1 145	1 181
übrige Länder	1 738	3 369	3 819	4 363	4 587
Welt	49 090	64 024	66 955	70 131	69 734

* 1924 ist als Vergleichsstufe gewählt, da in diesem Jahr für Rußland zum erstenmal nach dem Bürgerkrieg Daten in Lloyd's Register angegeben sind.

Schon die absoluten Zahlen weisen die Verschiebung unter den Ländern auf, aber im Hinblick auf die starke Vermehrung der Welthandelsflotte (um 43 % gegen 1914) ist der prozentuale Anteil noch mehr

[1] Zusammengestellt nach „Die Weltschiffahrt" und Lloyd's Register of Shipping 1932.

verändert. Rußland nimmt heute wieder die 11. Stelle unter den Flotten ein, es hat aber seine Vorkriegsflotte erst zu 60 % erreicht, und sein Anteil ist von 2,1 % im Jahr 1914 auf 0,9 % in 1932 gefallen. Wenn der Anteil von 2,1 % auch nicht sehr bedeutend war, so hatte es immerhin seine Handelsflotte auf über eine Million BRT. gebracht und stand nur um 100 000 Tonnen hinter Schweden, einem ausgesprochenen Schiffahrtland, zurück. Auch die erwähnte Tatsache, daß der Außenhandel Rußlands nur etwa 2,5 % des Welthandels betrug, darf nicht den Anschein erwecken, als hätte das Vorkriegsrußland als Schiffahrtland seinen Ansprüchen genügt oder gar darüber hinaus Schiffahrtdienste in nennenswertem Umfang leisten können. Die Tonnage des Jahrs 1924 von nur 338 792 Bruttoregistertonnen war natürlich vollkommen unzureichend, zumal ihr

Die Entwicklung der russischen Handelsflotte:

Jahr	1000 Bruttoregistertonn.	Anteil an der Welttonnage in Prozent	Jahr	1000 Bruttoregistertonn.	in Prozent der Welttonnage	in Prozent von 1913
1890	427	1,9	1924	339	0,5	32,5
1900	721	2,5	1925	322	0,5	30,6
1905	863	2,4	1926	323	0,5	30,6
1910	887	2,1	1927	309	0,5	29,2
1911	711	2,1	1928	377	0,6	35,8
1912	937	2,1	1929	441	0,7	41,8
1913	974	2,1	1930	532	0,8	50,5
1914	1 054	2,1	1931	604	0,9	57,2
1920	535	0,9	1932	685	1,0	70,3
1921	412	0,7	1933	—	—	—

Zustand noch bedeutend schlechter war. Die noch brauchbaren Schiffe, die nicht durch Krieg und Revolution zerstört worden waren, hatten nämlich die früheren Besitzer in das Ausland entführt. Bei Beendigung des Bürgerkriegs soll die verbleibende Tonnage im Schwarzen Meer im Vergleich zu 1916 nur 5 %, in der Ostsee 10 % und im Weißen Meer 54 % betragen haben[1] [2]. Der Verfall ging dann in den folgenden Jahren noch weiter und erreichte im Jahr 1927 seinen Tiefstand mit 309 000 BRT., da in der Zeit des Wiederaufbaus seit der NEP[3] man der Schiffahrt allenfalls in den Häfen Aufmerksamkeit schenkte, nicht aber dem Ausbau der Flotte. So konnte denn auch bei der Aufstellung der Richtlinien des

[1] Wesj tránsport, Der gesamte Transport, (russ.), S. 215.

[2] Der Dobroflot war zum größten Teil in französischen Händen. Bei der Wiederaufnahme der Handelsbeziehungen spielte die Auslieferungsfrage dieser „weggeführten Schiffe" („uwedennyje ssuda", wie sie das russische Register noch führte) eine große Rolle.

[3] Neuen Wirtschaftspolitik.

ersten Fünfjahrplans in bezug auf die Seeschiffahrt für die Handelsflotte nur gesagt werden, daß die Wiederherstellung der Flotte noch nicht erfolgt sei, und die nächsten fünf Jahre sowohl die Aufgabe dieser Wiederherstellung als auch einen Ausbau des Schiffahrtwesens zu erfüllen hätten.

Die absoluten Zahlen sind in mehrfacher Hinsicht zu ergänzen. Einmal ist der Anteil der Segeltonnage zu berücksichtigen, für die Überseefahrt spielt sie eine entscheidende Rolle nicht mehr, und Lloyd's weist 1931 nur noch drei Segelschiffe mit 3000 BRT auf, es ist also weniger als ein Prozent. Das bedeutet eine Verbesserung gegenüber früher[1].

Ferner sind folgende drei Eigenschaften zu beachten: Alter, durchschnittliche Schiffsgröße und Geschwindigkeit. Für die Welthandelstonnage sind diese Eigenschaften zu sogenannter „Qualitätstonnage" zusammengestellt worden, und zwar derart, daß unter diese Spezialgruppe Schiffe fallen, die mindestens 5000 BRT. groß sind, eine Mindestgeschwindigkeit von 12 Knoten haben und nicht über 25 Jahre alt sind[4]. Obgleich der Anteil dieser Qualitätstonnage an der Welthandelsflotte nach dem Krieg bedeutend gestiegen ist, ist der Anteil der russischen Flotte daran völlig verschwunden, während er vor dem Krieg (1914) immerhin noch 1,2 bis 1,8 % (1900) betrug. Wir sehen daraus deutlich, daß der Rückgang der russischen Handelsflotte in Wirklichkeit noch stärker ist, als es zunächst scheint. Die Verschlechterung beruht vor allen Dingen auf der Überalterung der Tonnage, die erst in allerletzter Zeit durch große Neubauten aufgeholt wird. Noch 1930 waren mehr als 50 % über 25 Jahre alt, während eine wenn auch grobe Durchschnittsrechnung für

---

[1] Im Jahr 1914[2] bestand die Flotte aus 2597 Segelschiffen mit 427 500 Tonnen Tragfähigkeit (258 800 BRT) und 1103 Dampfschiffen mit 903 800 t Tragf. (893 300 BRT), (einschließlich der Schiffe zwischen 20 und 100 BRT). Das entsprach einem Anteil von über 25 %[3].

[2] Der Seetransport, Statistik, Jahrg. 1925/26.

[3] Borissow, Ökonomische Geographie der SSSR, gibt für die Entwicklung der Tonnage in der Vorkriegszeit folgendes Bild (S. 240):

Jahr	Dampferflotte		Nicht-Dampferflotte	
	Zahl der Schiffe	1000 Registertonnen	Zahl der Schiffe	1000 Registertonnen
1902	795	370	2 358	269
1907	847	418	2 512	257
1911	943	463	2 504	260
1913	1 068	500	2 577	257

[4] Nach Sven Helander, Die internationale Schiffahrtkrise.

die Welttonnage 14,6 Jahre ergab. Zur Charakteristik der Durchschnittsgröße sei die Entwicklung einiger Schiffahrtländer zum Vergleich mit Rußland angeführt:

Durchschnittl. Schiffsgröße einiger Flotten von 1890 bis 1931[1].

Jahr	Rußland, UdSSR	Britisches Reich	Deutschland	U.S.A.	Schweden
1890	362	1117	837	—	324
1900	579	1485	1550	708	445
1910	715	1860	1990	979	624
1914	840	2084	2286	1176	763
1920	872	2141	591	2788	827
1924	853	2232	1475	2953	893
1929	1162	2468	1924	3136	1090
1931	1564	2489	1960	3232	1194

Für die Geschwindigkeit läßt sich eine Übersicht nicht zusammenstellen. Lloyd's gibt Geschwindigkeiten nur über 12 Knoten an. 1931 sind es nur sechs russische Schiffe mit etwa 30 000 BRT., nur 5,7 % der Gesamtflotte.

Endlich muß noch auf die Spezialtonnage hingewiesen werden, die in zunehmendem Maß an Bedeutung gewinnt. In erster Linie ist die Tanktonnage zu erwähnen, da Rußland wegen des großen Erdölexports besonders daran interessiert ist. Russische Tankschiffe werden erst in letzter Zeit gebaut, und ihr Anteil an der Welthandelstonnage ist noch sehr unbedeutend. Dabei ist bei dem Aufbau zu bedenken, daß gerade mit diesen Schiffen eine wirtschaftliche Fahrt schwer zu erreichen ist, da die Rückfahrt immer in Ballast gefahren werden muß. — Der russische Anteil an der Tonnage mit Kühleinrichtungen ist etwas größer. Chambre of Shipping of the United Kingdom weist 1912 12 Schiffe mit 23 000 BRT. etwa 0,4 %, 1930 18 Schiffe mit 72 000 BRT. oder 0,8 % aus.

Haben wir so die Struktur der russischen Handelsflotte von verschiedenen Seiten beleuchtet, und können wir noch einmal zugleich zusammenfassend betonen, daß der Zustand durchaus unzureichend bis vor kurzem war, und erst in neuester Zeit die Anzeichen einer Besserung erkennbar sind, so können wir jetzt die Möglichkeiten des Ausbaus der Flotte näher betrachten.

Gegenüber den Tendenzen der Vorkriegszeit, die die Entwicklung der Seeschiffahrt hinderten, hat man sich heute, d. h. nach jener Periode der Wiederherstellung, den Schiffbaufragen mit besonderer Energie zugewandt. Es gilt, den Flottenbestand nicht allein auf die Vorkriegshöhe

[1] Zusammengestellt nach „Die Weltschiffahrt", S. 276.

zu bringen, sondern ihn den Transportbedürfnissen, die, wie wir sahen, auf Massengüter gerichtet sind, anzupassen. Das zu erreichen, sind drei Möglichkeiten vorhanden: Schiffbau auf russischen Werften, Schiffbauaufträge an das Ausland und Ankauf alter Tonnage vom Ausland. Die beiden letzten Wege bieten Schwierigkeiten vor allem von der finanziellen Seite her, während der erste Weg auf eine Reihe schwerer Probleme stößt, die in dem industriellen Zustand des Lands wurzeln.

1. Der Ankauf alter Tonnage.

Wenn eine Handelsflotte so stark wie die russische an Schiffsraum verloren hat, und ein großes Interesse vorhanden ist, diesen Mangel möglichst schnell zu beheben, so scheint es das Gegebene, gebrauchte Tonnage anzukaufen. Die russische Regierung wählte auch diesen Weg sofort und kaufte zunächst im Jahr 1922 40 amerikanische Dampfer. Dieser Kauf war sehr ungünstig, da der größere Teil der Schiffe nach kurzer Zeit für den Verkehr unbrauchbar war. Das Alter der Schiffe ist bei solchen Käufen natürlich ausschlaggebend, zumal bei amerikanischen, die zum größten Teil in den Jahren des Kriegs und danach außerordentlich schlecht gebaut wurden. Bei weiteren Käufen dieser Art von Norwegen und England hat man dann auch die Bedingung gestellt, daß die Schiffe nicht über fünf Jahre alt sein dürfen. Das erschwert die Möglichkeit des Kaufs sehr, da der Reeder natürlich ein neues Schiff verhältnismäßig ungern verkauft, vielmehr die Wartezeit des Auflegens wählt. Aber die Schwierigkeiten kamen noch mehr von der Seite der Finanzierung. Die Sowjetregierung verlangte vier- bis sechsjährigen Kredit bei diesen Käufen. Außerdem sind die Staaten nicht geneigt, Sicherheiten zu bieten. So zogen die Reeder es vor, aufzulegen, in der Hoffnung, während einer vier- bis fünfjährigen Wartezeit doch wieder Beschäftigung zu finden. Mit besonderer Schärfe wendet sich gegen diese Schiffsverkäufe an Rußland die Baltic and International Maritime Conference, indem sie darauf hinweist, daß damit die Lage der noch in Fahrt befindlichen Schiffe verschlechtert wird, da die verkauften Schiffe im Konkurrenzkampf bleiben oder wieder eingestellt werden, aus dem sie aus Rentabilitätsgründen durch Auflegen gezogen werden sollten. Mit Verschärfung der Schiffahrtkrise haben inzwischen die Abwrackpläne konkrete Formen angenommen, aber auch Verkäufe, die lediglich einen Flaggenwechsel bedingen, haben zugenommen. Dabei fielen die Preise bei Schiffsverkäufen außerordentlich. Rußland tätigte daher wieder zahlreiche Käufe, im Jahr 1932 erwarb es 22 Schiffe mit 86 400 Bruttoregistertonnen. Besonders bemerkenswert daran war, daß der Norddeutsche Lloyd den größten Anteil hatte, er verkaufte an die Sowjetunion 16 Schiffe mit 67 500 BRT.[1]. Selbstverständlich rief dieses Vorgehen die alten Argumente wach, daß damit die Lage auf dem Welt-

[1] Hamburger Fremdenblatt vom 12. 9. 1932.

schiffahrtmarkt nicht gebessert werde. Dagegen muß eingewandt werden, daß die UdSSR. bei dem großen Verkaufsangebot an alten Schiffen jederzeit die Tonnage in einem anderen Land gekauft hätte. Die Sowjets haben sich übrigens teilweise verpflichtet, die gekauften Schiffe nicht im Tätigkeitsgebiet der betreffenden Reederei in Verkehr zu stellen.

2. Schiffbauaufträge an das Ausland.

Auch hier spielt die Kreditfrage eine wesentliche Rolle. Die ausländische Werftindustrie erhofft — wie viele andere Industriezweige — durch die sowjetrussischen Aufträge Belebung; daher verlangt sie für diese Bauten Staatsgarantien. Den Wünschen der Werften stehen die der Reeder gegenüber, die in dem Schiffbau für russische Rechnung durch solche Vermehrung des Tonnageangebots Gefahr für ihr russisches Frachtengeschäft erblicken. — Der Schiffbau im Ausland ist für die Sowjetunion im Augenblick nur deshalb günstig, weil die russische Werftindustrie nicht in der Lage ist, zu Preisen der englischen, deutschen oder französischen Werften zu bauen. Man rechnete im Jahr 1930 z. B. noch auf den Leningrader Werften mit einem Baupreis von 565 Rubel je Tonne Tragfähigkeit, während der Durchschnittspreis auf deutschen Werften etwa 250 RM je Tonne für einen Dampfer mittlerer Größe betrug[1]. Dazu kommt ein oft um die Hälfte schnellerer Bau auf ausländischen Märkten, auf russischen erreichte die Bauzeit bis 30 Monate für einen mittleren Dampfer[2]. Es sind daher Kommissionen im Auftrag der Regierung auf verschiedenen Werften gewesen, um Pläne für Auftragserteilung auszuarbeiten. In der Zeit von 1928 bis 1932 wurden auf ausländischen Werften etwa 100 000 BRT. für russische Rechnung fertiggestellt.

3. Der sowjetrussische Schiffbau.

Im Zusammenhang mit dem Fünfjahrsplan, aber auch schon vorher, ist eine Reihe von Plänen aufgestellt, die für eine bestimmte Zeit — meist vier bis fünf Jahre — ein Schiffbauprogramm vorsehen, dessen Erfüllung jedoch schwer zu kontrollieren ist, da immer wieder neue Pläne die alten verdrängen, ohne noch Vergleichsmöglichkeiten mit dem bisher Geleisteten zu bieten. Ferner fehlen auch seit langer Zeit die Angaben über den Schiffbau überhaupt[3].

Für die unzureichende Tätigkeit der Werften werden verschiedene Gründe angeführt. Vor allen Dingen fehlt eine gut ausgebildete Arbeiterschaft, die den Schiffbau schnell und billig ausführen könnte. Den

[1] Ostwirtschaft, 6. Juni 1930.

[2] Wassertransport (russ.), Juli 1931.

[3] Seit Oktober 1930 werden in der Lloyd's Liste, die die jeweils im Bau befindlichen Schiffe der Länder aufweist, keine Daten mehr für die UdSSSR angegeben.

Mangel an Schiffbauingenieuren führt man darauf zurück, daß die Vorkriegsregierungen lediglich Kriegschiffe auf eigenen Werften bauen ließen, während sie den Bau der Handelsflotte fast ausschließlich im Ausland in Auftrag gaben, so daß diese Ingenieure nicht in der Lage waren, billige Handelschiffe zu bauen. Dazu kommt die unzureichende Zufuhr der Rohmaterialien, ein Mangel, über den bekanntlich auch andere Industriezweige klagen. Diese Mängel haben den STO wiederholt zu Mahnungen veranlaßt, und Richtlinien zur Beschleunigung des Baus und zur Kostensenkung sind herausgegeben worden. Trotz dem Wert dieser Richtlinien und dem Willen sie zu befolgen, herrscht Skepsis bei der Aufstellung eines Fünfjahrplans für den Schiffbau[1]:

> „Indessen ungeachtet der Erhöhung des Schiffbauprogramms auf unseren Werften ist es nicht berechtigt, noch an die Verwirklichung aller Programme im Innern des Lands zu glauben, und infolgedessen ist es erlaubt, Möglichkeiten der Lösung zu suchen auf dem Weg der Auslandsaufträge, indem man nach dort die übrigen nicht serienmäßigen Einheiten vergibt."

Im Jahr 1929 wurde bestimmt, daß bis 1933 Schiffe mit über eine Million Tonnen Tragfähigkeit gebaut werden[2]. Die Gesamtsumme der Kapitalanlagen in den planmäßigen Schiffbau auf Werften der UdSSR im Fünfjahrplan sollte 345 Millionen Rubel erreichen, von denen nur 13 % von der Schiffahrt selbst aufgebracht werden, der übrige Teil fällt auf die Rechnung des VK. für Verkehrswege[3] und des Obersten Volkswirtschaftsrats — und zwar 100 Mill. für das erste, 200 Mill. für den zweiten. Die bisherige Erfüllung steht aber keineswegs im Verhältnis zu den Forderungen. Bis Ende 1931 wurden 165 000 BRT. als fertig bezeichnet. Wenn auch im Lauf des Jahrs 1932 ein beträchtlicher Teil der im Bau befindlichen Schiffe vollendet wurde (etwa 50 000 BRT.), ist das Ergebnis doch nicht zufriedenstellend.

Die russischen Werften.

Für den Schiffbau stehen folgende Werften zur Verfügung: in Leningrad: Die „Baltwerft", baltische Schiffbau- und Maschinenwerke, Vassiliewski Ostroff, Putilow Schiffswerke, Nordschiffsbauwerke und

---

[1] Segrejew, Fünfjahresplan des Seetransportes, S. 54.

[2] 1930 sah ein neuer 5—7-Jahresplan sogar 551 Dampfer mit 2,5 Mill. t vor, der aber auch von russischen Fachleuten sehr skeptisch beurteilt wurde, sie hielten die russischen Werften nur für den Bau von 224 Dampfern mit 950 000 t ausreichend. (Ostexpreß vom 24. Juni 1930.)

[3] Jetzt Volkskommissariat für Wassertransport.

die staatliche „Marti"-Werft. Daneben sollten 1932 noch weitere Werften in Betrieb genommen werden. Die bedeutendste Werft der UdSSR ist neben den Leningradern die „Andrea Marti"-Werft in Nikolajew. Hier sind auch große Reparaturwerke. Außer zwei Helligen, die dem Hafen zur Verfügung stehen, gibt es drei Fabriken „Navalj", „Russud" und „Remsud" mit zehn Helligen. Ferner sind die Sovtorgflot Schiffbau- und Maschinenwerke „Andrea Marti" in Odessa zu nennen. Eine große Werft ist außerdem in Wladiwostok im Bau.

Alle drei Ergänzungsmöglichkeiten der russischen Flotte stoßen also auf erhebliche Schwierigkeiten. Daraus ist die langsame Erfüllung der Forderungen erklärlich, die sehr hoch gestellt sind, einmal wegen der überaus schnellen Entwicklung der russischen Volkswirtschaft, dann aber auch nicht zum geringsten aus ideellen Gründen eines sozialistischen Propagandamittels.

Die Verwaltung der Flotte.

Wie die Baupolitik unter neuen einheitlichen und planmäßigen Gesichtspunkten gegenüber der Vorkriegszeit geführt wird, so ist auch die Verwaltung der Handelsflotte grundlegend geändert worden. An die Stelle einer Reihe[1] russischer Schiffahrtgesellschaften ist eine staatliche getreten. Der Wunsch nach Verstaatlichung der Handelsflotte war schon vor dem Krieg lautgeworden. Tatsächlich aber stand nur der sogenannte „Dobroflot" (dobrowolnyj flot = freiwillige Flotte) unter staatlichem Einfluß. Diese Flotte war im Jahr 1878 gegründet worden mit dem Gedanken an eine Gesellschaft zur Förderung des russischen Seehandels, und zwar war dieser Gedanke aus der Gefahr eines Kriegs gegen England entstanden. Als diese Notwendigkeit fortfiel, setzte man die Flotte in den Dienst der fernöstlichen Linie. So gelang es Rußland, auch an der Entwicklung des Verkehrs im Stillen Ozean teilzunehmen[2].

[1] Es handelte sich hauptsächlich um folgende Gesellschaften:

1. Russische Gesellschaft für Dampfschiffahrt und Handel, die sogen. „Ropit", gegründet 1856. Diese Gesellschaft hatte sich zum Ziel gesetzt, den Verkehr auf dem Schwarzen Meer zu organisieren, den Export zu fördern und mit Schiffsreserven für den Kriegsfall die Kriegsflotte zu unterstützen.
2. Russische Donau-Schiffahrt.
3. Russische Transport- und Versicherungsgesellschaft.
4. Russisch-asiatische Dampfschiffahrt.
5. Nördliche Dampfschiffahrtgesellschaft.
6. „Ozean", speziell für Erdölausfuhr über Batum.
7. Freiwillige Flotte, u. a. Petersburg—Port Said—Ostasien.

[2] Schuhmacher, Deutsche Schiffahrtinteressen im Stillen Ozean, S. 14. — Es gelang auch dem Dobroflot, den Teemarkt von London ab über Odessa nach Moskau zu ziehen.

Es bestand nur Konkurrenz mit der „Ropit" und der sibirischen Eisenbahn, da hier die Regierung wünschte, daß ein Teil der Waren den Landweg wähle. Subventionen zahlte die russische Regierung indirekt, indem sie den Schiffen, die durch den Suezkanal fuhren, die Gebühren zurückerstattete[1]. Vom Jahr 1912 an unterstand der Dobroflot dem Ministerium für Handel und Industrie. Auf Grund eines Dekrets des Rats der Volkskommissare vom 2. Januar 1922 nahm die Freiwillige Flotte zunächst ihre Tätigkeit als halbstaatliche Schiffahrtgesellschaft wieder auf. Es standen ihr zu Beginn etwa 50 % der früheren Tonnage zur Verfügung — 11 Dampfer mit 22 500 t Raumgehalt im Fernen Osten und 5 Dampfer mit 25 900 t in den europäischen Gewässern. Sie war dem VK. für Außenhandel angegliedert. Im Jahr 1925 wurde sie dann endlich mit der Sowtorgflot vereinigt.

Am 8. Januar 1918 wurde die Nationalisierung der gesamten Handelsflotte ausgesprochen. Lediglich kleine Schiffe blieben im Privatbesitz. Eine Reihe von Gesetzen hat hier noch weitere Einschränkungen verfügt. So lautet eine Änderung vom Dezember 1930[2], daß die Sowtorgflot als Hauptorgan der russischen Handelsseefahrt bestätigt ist, und andere Organe Seeschiffe nur dann besitzen dürfen, wenn es der eigene Bedarf verlangt. Bürgerliche und juristische Personen dürfen nur Schiffe besitzen, wenn deren Tragfähigkeit nicht 50 t übersteigt, und nicht 15 t, wenn ein mechanischer Antrieb vorhanden ist, ferner Fischfahrzeuge jeder Art, jedoch nicht über 20 t Tragfähigkeit bei mechanischer Antriebskraft. Mit diesen Einschränkungen kann man also sagen, daß die russische Handelsflotte im Staatsbesitz ist. Die Formen der Organisation veränderten sich zunächst jedoch mit den übrigen Wandlungen des sowjetischen Wirtschaftslebens in den Nachrevolutionsjahren.

Bis zum Jahr 1922 befand sich das Seetransportwesen im Staatsbudget unter der unmittelbaren Führung des VK. für Verkehr — den sogenannten „Morstrans" —, danach unter der Führung der Seebezirke der Verkehrswege. Bei Gründung der staatlichen Handelsflotte, Gostorgflot (gossudarstwennyj torgowyj flot), auf Grund der Verordnung des STO vom 13. Juni 1922, wurden organisiert: Die „Zentrale Verwaltung der Gostorgflot" mit den Aufgaben eines regulierenden Organs für die Arbeit des Seetransports und seinen örtlichen Organen, den selbständigen staatlichen Dampfschiffahrtgesellschaften, mit operativen Funktionen. Es bestanden vier derartige Dampfschiffahrtgesellschaften: die nördliche, die baltische, die Schwarzmeer und Asowsche und die kaspische. Die letzte wurde schon Ende 1923 zu einer selbständigen Aktiengesellschaft, der sogenannten „Kaspar", umgewandelt, so daß 1924 nur noch drei Gesellschaften zur Gostorgflot gehörten. Im

[1] Siegert, Die Subventionen der Weltschiffahrt, S. 34, 35.

[2] Sbornik sakonow . . . (Gesetzsammlung), S. 10.

Jahr 1924 wurde die Gostorgflot in die Sovtorgflot (sowjetskij torgowyj flot) umgewandelt, und 1927 das Schwarzmeer-Asowsche Kontor in zwei selbständige Kontore aufgeteilt. Dann wurde die Tätigkeit der Sowtorgflot auch auf den Stillen Ozean ausgedehnt.

Über die Tätigkeit dieser Staatsflotte läßt sich insofern keine vollständige Übersicht gewinnen, als eine Aufwands- und Erfolgsrechnung nicht möglich ist. Die Eröffnungsbilanz der Gostorgflotte für 1923 weist einen Verlust von 1 441 333 Rubel aus. Nur die Nördliche Gesellschaft vermochte mit einem Gewinn zu arbeiten. Jedoch muß für jene Zeit in Betracht gezogen werden, daß der Zustand der überhaupt vorhandenen Schiffe äußerst schlecht war (das Durchschnittsalter war für die Schiffe der Nördlichen Gesellschaft 27, der Baltischen 25 und der Schwarzmeergesellschaft sogar 35 Jahre), so daß umfangreiche Reparaturen erforderlich waren, um gegenüber ausländischen Schiffen, die auch in die Küstenschiffahrt eindrangen, noch konkurrenzfähig zu sein. Für die großen Verluste der baltischen Flotte wird angeführt, daß hier kein Ausgleich in der Küstenfahrt besteht. Für die Jahre 1925, 1926 und 1927[1], für die Zahlen über Einnahmen und Ausgaben zu erhalten waren, übersteigen 1925 die Ausgaben die Einnahmen um 122 991 Rbl., desgleichen im Jahr 1926 um 1 584 346 Rbl., dagegen decken 1927 die Einnahmen die Ausgaben nicht nur, sondern sie übersteigen sie um 903 810 Rbl. Diese große Wandlung ist im wesentlichen auf die Steigerung der Frachteinnahmen zurückzuführen, während auf der Ausgabenseite eine geringe Erhöhung stattgefunden hat, und die Ausgaben für Schiffsreparaturen sogar um 3 % gesunken waren. Entsprechend diesem Gesamtergebnis weisen jetzt, mit Ausnahme des Asowschen Hauptkontors, alle Gesellschaften eine aktive Bilanz auf. Der Anteil der einzelnen Kontore an diesen Einnahmeüberschüssen ist sehr verschieden, jedoch ist eine nähere Untersuchung wegen der unzureichenden Unterlagen wenig aufschlußreich. Die Tätigkeit und Entwicklung der Sowtorgflotte wird daher nur nach ihren Schiffsbeständen und den getätigten Warenumschlägen zu beurteilen sein, und nur bei den Untersuchungen der einzelnen Frachtenmärkte werden Schlüsse auf die wirtschaftliche Lage der Sowjet-Handelsflotte anzudeuten sein.

Bei der Gründung der Aktiengesellschaft Sowtorgflot bestand die Flotte aus 524 Schiffen mit 256 000 t Tragfähigkeit, jedoch waren nur 68,8 % der Schiffseinheiten und 73,8 % der genannten Tragfähigkeit für Seedienste geeignet[2]. Das Bauprogramm 1929—1933 sieht folgende Entwicklung vor[3]:

Jahr	Stand		Neue Schiffe	
	Zahl	Tragf.	Zahl	Tragf.
1929	182	270	10	24,5
1930	220	387	38	116,7
1931	312	749	93	362,4
1932	378	1060	66	311,4
1933	426	1253	48	192,3
			254	1007,8

Das bedeutet eine Erhöhung der Tonnage um 480 % gegenüber 1928.

[1] Seetransport, Statistik, Jahrgänge 1925—1928.
[2] Wesj transport, S. 215.
[3] Der Fünfjahresplan, Bd. 2, S. 456 und 486/87.

Wenn wir nun zu den Leistungen der Sowtorgflot übergehen, so nähern wir uns damit schon der Fragestellung, die dem zweiten Teil vorbehalten ist. Als Ziel dieser Tätigkeit der Sowtorgflot sieht der Fünfjahrplan eine 100prozentige Erfüllung der Küstenfahrt durch diese Schiffe und einen Anteil von 25 % an dem seewärtigen Auslandverkehr vor. Die absoluten Ziffern für den Seetransport in 1933 sind 47,2 Millionen, oder 51,9 Millionen Tonnen Warenumschlag, davon fallen auf die „äußeren Meere" 38,3 oder 43,0 Millionen Tonnen. Nach der ursprünglichen Variante verteilt sich der Warenumschlag wie folgt:

kleine Küstenfahrt	6 487 000 t
große Küstenfahrt	760 000 t
Export und Import	30 476 000 t.

Diese Planzahlen sind zwar schon durch die tatsächlichen Ergebnisse der letzten Jahre verbessert, und es liegen schon neue Zahlen für einen zweiten Fünfjahrplan vor, jedoch sollen die alten Zahlen hier als Grundlage für eine Schätzung der tatsächlichen Tonnagenachfrage von russischer Seite dienen, um auf das vorgesehene Mindestangebot an russischer Tonnage schließen zu können.

Da die Zahlen für die Küstenfahrt den Ein- und Ausgang der Häfen bezeichnen, und für die Auslandfahrt 25 % von der Sowtorgflot erfüllt werden sollen, so ergibt sich als vorgesehene Leistung:

kleine Küstenfahrt	3 081 000 t
große Küstenfahrt	375 000 t
Export und Import	7 619 000 t.

11 bis 12 Millionen Tonnen wären also im letzten Planjahr von der russischen Staatsflotte zu befördern.

Wenn wir uns hier die bisher erreichten Leistungen vor Augen führen und besonders bedenken, daß im Jahr 1932 der Ein- und Ausfuhrhandel über See auch mengenmäßig nicht unerheblich zurückgegangen ist, so dürften die geforderten Planzahlen zu hoch gegriffen sein, was an und für sich einen höheren Anteil der Sowjetflotte ergeben könnte. Aber auch hier kam die Entwicklung den Forderungen nicht nach.

Warenumschlag der Sowtorgflot in 1000 t[1]:

	1929	1930
Kleine Küstenfahrt*	7 440	9 741
Große Küstenfahrt*	119	196
Ein- u. Ausfuhr†	1 500	1 801

* Die Zahlen geben den Ein- und Ausgang an, sind also ungefähr zu halbieren.

† Hierin sind für 1929 114 000 t, für 1930 70 000 t enthalten, die von der Sowtorgflot zwischen ausländischen Häfen gefahren wurden.

[1] Wassertransport, Statistik, Jahrgang 1930.

In der Überseefahrt ist also zunächst noch keine wesentliche Besserung gegenüber der Vorkriegszeit eingetreten, in der in der Regel nur 7 bis 8 % der Ausfuhr und 15 % der Einfuhr von russischen Schiffen befördert wurden.

Die Tätigkeit und den Anteil der Sowtorgflot am seewärtigen Güterverkehr werden wir bei den einzelnen Meeren näher untersuchen. Hier wollen wir zunächst nur feststellen, daß die Schiffahrtpolitik bei der Flotte im Aufbau auf große Schwierigkeiten stößt, einmal im eigenen Land wegen der Unzulänglichkeit des Industriezweigs, und auf ausländischen Werften wegen der Kapitalbeschaffung und der Kreditierung der Aufträge, daß die russische Flotte ferner in der Leistung noch sehr erheblich hinter den Anforderungen zurückbleibt, und das vor allen Dingen wegen der Unzulänglichkeit der Flotte, aber auch wegen der Verwaltungsform, die nicht immer das erforderliche Maß an Beweglichkeit aufweist, das gerade die Schiffahrt verlangt.

Zur Schiffahrtpolitik müssen wir endlich auch die wichtigsten Fragen der Hafenpolitik hinzunehmen, soweit zumindest, als sie unter einheitlichen Gesichtspunkten alle Häfen der Sowjetunion erfaßt.

Die Hafenpolitik der Sowjetunion. Kriegs- und Revolutionswirren hatten die wichtigsten Häfen so sehr zerstört, daß es unmöglich geworden war, in ihnen einen einigermaßen geordneten Handelsverkehr zu entwickeln. Berichte jener Zeit schildern Petersburg und Wladiwostok als wahre Räuberhöhlen[1]. Wenn es schon einem Schiff gelang, einen Platz zum Landen zu finden, was in Petersburg besonders schwierig war, da man hier zahlreiche Schiffe versenkt hatte, so mußte die Besatzung für ihre Sicherheit in Hafen und Stadt selbst Sorge tragen. Bedenkt man, daß noch heute Leningrad nach zehnjährigem Aufbau den Eindruck einer ziemlich verkommenen Stadt macht, die durchaus nicht dem Ausbau des modernen Hafens entspricht, so kann man ahnen, welcher Zustand im Hafen einst herrschte. Es bedurfte mühsamer Arbeit, den immer steigenden Anforderungen des Handelsverkehrs gerecht zu werden, und gelegentlich kommt es immer noch vor, daß Schiffe in Archangelsk oder Odessa lange vor Anker liegen müssen, um auf einen Platz zum Laden im Hafen zu warten.

Um den Anforderungen des immer steigenden Güterverkehrs nachzukommen, wurde zunächst eine zentrale Verwaltung eingerichtet und dann einheitlich zentrale Aufbaupläne aufgestellt.

Die Verwaltung. Das System der Hafenverwaltung in Sowjetrußland unterscheidet sich stark von dem der Vorkriegszeit. Im

[1] U. a. The Manchester Guardian, 27. 6. 1922 (Nr. 23, 670) über Wladiwostok: „Many bandits and little trade".

alten Rußland war nur ein Ministerium mit der Aufsicht und Verwaltung aller Häfen betraut. Während der letzten zehn Jahre der jetzigen Regierung sind die Häfen nacheinander von folgenden Ministerien verwaltet worden: dem Ministerium für Innere Angelegenheiten, dem für Verkehrswege (für Transport), vom Schatzamt, von den Behörden für Handelsschiffahrt und Häfen und endlich vom Departement für Handel und Industrie[1]. Auf der Suche nach besseren Formen für die Verwaltung der Häfen hatte die Sowjetregierung die alten rein bürokratischen Formen beseitigt und die Häfen unter die Aufsicht verschiedener Organisationen gestellt. Der Handelshafen von Leningrad, der eine besonders wichtige Rolle für den Einfuhrhandel spielt, stand unter der Kontrolle des Volkskommissariats für Außen- und Binnenhandel. Die Häfen Murmansk und Kemj wurden von einem besonderen Ausschuß Bevollmächtigter der Murmanbahn verwaltet, da sie ausschließlich mit dieser Bahn in Verbindung stehen. Alle übrigen Häfen wurden vom Volkskommissariat für Verkehrswege (NKPS.) verwaltet. Alle Häfen werden, obgleich von verschiedenen Organisationen verwaltet, von einem einheitlichen politischen System kontrolliert, im Sinn einer Außen- und Küstenhandelsregulierung. — Auf Grund einer Verordnung des Zentralen Vollzugskomitees vom 30. Januar 1931 endlich ist sowohl der Seetransport, wie auch die gesamte Hafenwirtschaft von dem VK. für Verkehrswege getrennt und einem neuen Kommissariat unterstellt worden, dem sogenannten Narkomwod, dem VK. für Wassertransport[2]. Dieses Kommissariat zerfällt in zwei völlig selbständige Wirtschaftseinheiten: erstens das „Womt" (wsjesojusnoje ob'jedinjenije morskogo transporta = allbündische Vereinigung des Seetransports) und zweitens das „Wort" (w. o. retschnogo transporta = allb. V. des Flußtransports). Die Verbindung stellt ein gemeinsamer Stellvertreter des VK. für Verkehrswege[3].

Die Häfen stehen unter der Oberherrschaft des Hafenvorstehers (natschalnik). Der Vorsteher hat entscheidende Gewalt in allen Fragen der Verwaltung, der Operationen und des Maschinenbaus (einschließlich Baggermaschinen). Das ist ein Merkmal, das hervorgehoben werden muß, da es den Unterschied der gegenwärtigen gegenüber der früheren Hafenverwaltung charakterisiert, nach der dem Hafenvorsteher nur verwaltungstechnische und operative Aufgaben zukamen, die technischen

[1] Review of the present state of commerce ports, S. 9.

[2] Sammlung d. Ges. f. Seeschiffahrt u. Häfen (russ.), S. 12.

[3] Wassertransport (russ.), Februar 1931. Nach einer Verordnung des Zentralen Vollzugsausschusses vom 13. 2. 1930 sind alle Häfen, darunter auch Leningrad, der all. Vereinigung des Seetransports zu übergeben. Samml. d. Ges. f. Seesch., S. 17.

aber einer Sonderbehörde der Hafenarbeit unterstanden. — Dem Hafenvorsteher zur Seite steht der Kapitän des Hafens (Verordnung vom 26. Juni 1931).

Die Finanzierung. Zunächst ist für den Ausbau der Häfen, den die Sowjetregierung mit großer Energie durchzuführen gedenkt, ein umfangreicher Kapitalaufwand notwendig. Im Jahr 1929 wurde ein Fünfjahrplan ausgearbeitet, der die Gesamtsumme von 186,3 Mill. Rubel vorsah, von denen 156,1 Mill. auf den Voranschlag des VK. für Verkehrswege kamen und die übrige Summe auf die Wirtschaftsorgane, denen es obliegt, Lagergebäude aller Art und Mechanisierungen zu bauen. Die 151,1 Mill. zerfallen in 91 Mill. für sogenannte „gründliche" Bauten (osnowyje soorushenija) und übrige 60 Mill., die folgendermaßen verteilt sind[1]:

Schwimmende Hilfsmittel	23 125 000	Rubel
Werkstätten	4 935 000	„
Docks und Helligen	1 833 000	„
Wohnbauten	8 512 000	„
Forschungen, hydro-meteor.	6 161 000	„
Eisenbahnwege	4 805 000	„
Importvorrichtungen	5 000 000	„
Übrige neue Arbeiten	6 236 000	„
Bau von Untersuchungsschiffen . . .	1 620 000	„ .

Neben dieser fachmäßigen Aufteilung ist noch die gebietsmäßige zu beachten. Den weitaus überragenden Anteil hat daran das Schwarze und Asowsche Meer mit zusammen 108,8 Mill. Rubel, was vor allem dem starken Ausbau und Wiederaufbau einiger Häfen und Hafenkanäle wie Rostow, Mariupol, Tuapse und Cherson zuzuschreiben ist. Für die einzelnen Meere ergibt sich (in 1000 Rubel):

Weißes Meer und Eismeer	18 459
Schwarzes Meer	67 878
Asowsches Meer	40 908
Stiller Ozean	31 839
Kaspisches Meer	16 901

Diese Summen waren gedacht für die Steigerung des Warenumschlags der Häfen auf 40,5 Mill. t im letzten Planjahr 1933. Daneben jedoch rechnete man mit einer Erhöhung der vom VK. für Verkehr festgesetzten Zahlen um 12 Mill. t, ein Warenumschlag, der der entwickelten Sowjetwirtschaft entsprechen sollte. Dementsprechend war eine höhere Kapitalanlage für den Hafenausbau von 204,4 Mill. Rubel vorgesehen, die sich folgendermaßen verteilen (in 1000 Rubel):

[1] Segrejew, a. a. O., S. 23.

Weißes Meer und Eismeer	21 390
Schwarzes und Asowsches Meer	120 715
Ferner Osten	35 432
Kaspisches Meer	10 368
Belinski und Wolga-Kaspi-Kanal	3 489
Übrige Arbeiten	12 988

Diese zweite Variante sieht für das VK. für Verkehr 160,8 Mill. Rubel und für die Wirtschaftsorgane 43,5 Mill. vor.

Eine Aufteilung nach Häfen ergibt bei der Gegenüberstellung der beiden Varianten folgendes Bild[1]:

Häfen	Summe der Kapitalanlage i. 1000 Rbl.		
	nach dem festgesetzten Plan	nach dem überarbeiteten Plan	davon auf Wirtschaftsorg.
Archangelsk	4 881	7 732	350
Murmansk	6 093	9 606	1 729
Onega	2 395	2 760	22
übrige	—	1 292	—
Weißes u. Eismeer zus.	—	21 390	—
Odessa	4 899	4 899	120
Nikolajewsk	5 523	5 368	3 025
Cherson	9 961	13 511	6 320
Mariupol	13 679	19 029	8 900
Rostow a. D.	25 297	25 297	3 119
Novorossisk	8 669	8 669	500
Tuapse	15 651	16 800	3 200
Poti	3 997	4 636	1 268
Batum	6 647	7 272	1 048
übrige	—	15 204	—
Schwarzes u. As. M.	—	120 715	—
Wladiwostok	25 245	25 245	11 334
Nikolajewsk a. A.	594	4 187	—
übrige	—	6 000	—
Ferner Osten zus.	—	35 432	—
Kaspisches Meer	—	10 368	—
Wolga-Kaspi-Kanal	1 989	1 989	—
übrige Arbeiten	—	14 488	—
Gesamt	—	204 382	43 544

Wesentliche Veränderungen erfahren danach vor allem Archangelsk und Murmansk, für die eine Holzexportsteigerung vorgesehen ist. Chersons Steigerung ist im wesentlichen auf die Fertigstellung des

[1] Segrejew, a. a. O. S. 25—26.

Dnjepr-Staudamms mit seinen Schleusen gegründet. Die Veränderungen im Kaspischen Meer haben noch überwiegend Binnencharakter, da der Anteil des russisch-persischen Handels verschwindend klein im Verhältnis zum Küstenverkehr ist[1]. Im Stillen Ozean ist eine bedeutsame Erhöhung der Kapitalanlage für Nikolajewsk vorgesehen, man will also die günstige Lage am Amur nicht ganz gegenüber Wladiwostok aufgeben.

Zu diesen Hafenausbaukosten kommen die laufenden Kosten für die Tätigkeit im Hafen. Sie werden durch die Einnahmen für die Hafendienste gedeckt — oder doch zum Teil gedeckt. Sind Einrichtungen und Zustand der Häfen gut, so können die Unkosten für die Verladung durch Zeit- und Arbeitsersparnis gesenkt werden. — Die Höhe der Hafengebühren hat die Sowjetregierung so festgesetzt, daß eigene Schiffe und fremde Schiffe, deren Länder mit der Sowjetunion einen Handelsvertrag geschlossen haben, 10 Kopeken für die Registertonne zu entrichten haben, während Schiffe der Länder, die einen solchen Vertrag nicht geschlossen haben, 60 Kopeken zahlen müssen. Mit dieser Handhabung der Hafengebühren konnte die Sowjetunion bei der Wiederaufnahme der Handelsbeziehungen gleichzeitig einen Druck auf Staaten ausüben, die die neue Regierung nicht anerkennen wollten. So waren auch die Reedereien der nordischen Schiffahrtländer tatsächlich bei ihren Regierungen vorstellig geworden, so daß die Schiffahrt indirekt auf die Handelspolitik dieser Staaten eingewirkt hat. — Die Bestimmungen über die Hafenabgaben sind verschiedentlich geregelt worden. Das erste Gesetz, das nach dem Krieg die Hafengebühren betreffend erlassen wurde, war die „Regulierung der Hafenabgaben" vom 20. Mai 1921. Danach sind alle Abgaben in zwei Hauptgruppen geteilt: 1. Hafenabgaben für Schiffe, Ladungen und für Lotsen, Leichtern, Eisbrecher und anderes mehr. 2. Gebühren für verschiedene Hafendienste. Es stellten sich jedoch bald Schwierigkeiten wegen der Mannigfaltigkeit der Abgabenarten, sowohl für die Erhebung als auch für den Zahlenden, heraus. Es wurde daher am 19. Februar 1926 eine neue „Regulierung der Hafenabgaben" erlassen[2]. Danach gilt folgende Einteilung: 1. Abgaben für Schiffe, 2. Abgaben für Ladung, 3. Abgaben für alle Schiffe, die tatsächlich Hafendienste in Anspruch genommen haben. Der wesentliche Unterschied der beiden Verordnungen war der, daß die neue eine strenge Unterscheidung war

[1] Da eine Verbindung des Kaspischen Meers über Wolga-Don mit dem Schwarzen Meer noch fehlt, müssen wir das Kaspische Meer aus der Betrachtung ausschließen und entsprechende Korrekturen der statistischen Daten vornehmen, denn die russische Seeschiffahrtstatistik erfaßt dieses Binnenmeer mit.

[2] Samml. d. Ges. f. d. Seesch., S. 191 f.

zwischen Hafenabgaben, die den Charakter einer Hafensteuer tragen, und Gebühren für verschiedene Hafendienste, die nur von einzelnen Schiffen in Anspruch genommen werden.

Für den Fünfjahresplan ist entsprechend der Steigerung des Warenverkehrs der Häfen folgende Einnahmesteigerung vorgesehen[1]:

	28/29	29/30	30/31	31/32	32/33	Gesamt
in Mill. Rubel	8,8	11,9	13,4	16,6	19,7	70,4

Die Gesamtsumme soll bei der erwähnten Steigerung der Mengen bis zu 90 Mill. Rubel erhöht werden.

Die Ausgabenseite weist folgende Entwicklung auf[2]:

	28/29	29/30	30/31	31/32	32/33	Gesamt
Gesamtsumme der exploit. Ausg. Mill Rubel . . .	18,2	20,2	21,6	22,5	28,1	105,6
Exploit. Ausg. per Tonne in Rubel	1,21	1,15	1,02	0,88	0,87	—

Die Selbstkostensenkung beträgt also 35 %, trotz der Erhöhung der Löhne und des Anwachsens des Betriebsprogramms für Hafenreparaturen[3]. — Leider weisen die Seetransportstatistiken der letzten Jahre keine Aufteilung der Einnahmen und Ausgaben der einzelnen Häfen auf. Für 1927[4] kamen von 7 527 000 Rubel Gesamteinnahmen auf Hafengebühren 5 524 000, für Benutzung von Einrichtungen 873 000 und übrige Einnahmen 1 130 000 Rubel. Im Jahr 1931 überschritten die Unkosten den Plan um 9,1 %, da die Leistungen nur 81 % der Planzahlen ausmachten.

Die Fragen der Hafenpolitik bereiten Schwierigkeiten unmittelbar im Zusammenhang mit den großen Schiffahrtproblemen n i c h t mehr — wenn man dabei natürlich immer die naturgegebenen Hindernisse der Eisverhältnisse unberücksichtigt läßt. Es besteht Anlaß zu gelegentlichen Streitigkeiten, die hervorgerufen werden vor allem durch den Mangel an Hafenarbeitern, der oft unliebsame Verzögerungen hervorruft. Im übrigen können Ausbau und Verbesserung der Häfen nur im Interesse der gesamten Schiffahrt liegen, so daß die einheitlich zentrale Politik durchaus von Vorteil ist. (Schluß folgt.)

---

[1] Segrejew, a. a. O. S. 40.

[2] Segrejew, a. a. O. S. 40.

[3] In dem Jahrfünft vorher, das zunächst dem Wiederaufbau des Seeverkehrs galt, betrugen die exploitierenden Ausgaben 47,3 Mill. Rbl., das entsprach pro Tonne Warenumschlag ca. 1,30 Rubel. Dazu kamen an Kapitalinvestierungen 38,6 Mill. Rbl. Michailowski, a. a. O., S. 90.

[4] Seetransport, russ. Statistik, Jahrg. 1928.

Die Gestaltung des Bezirks- und Großstadtverkehrs durch die Deutsche Reichsbahn.

Wege zu seiner Verbesserung im Ruhrgebiet.

Von

Verkehrsdirektor W. Drees, Essen.

(Schluß.)[1]

B. Folgerungen für die Verkehrsgestaltung im Ruhrgebiet.

I. Mängel in Linienführung und Betriebsabwicklung.

In der klaren Gliederung der Schienenwege von Osten nach Westen in dem engen Raum zwischen Dortmund und Duisburg wirkt noch heute der Wettbewerb der früheren Bahnen nach. Ein ebenso klares System von Nord-Süd-Verbindungen ist nicht vorhanden. Was das für das Verkehrsleben des dicht besiedelten und wirtschaftlich eine Einheit bildenden Industriegebiets bedeutet, liegt auf der Hand. Es fehlen gewissermaßen die Klammern, die den Bezirk von Nord nach Süd umspannen. Es ist eine unbestreitbare Tatsache, daß dadurch erhebliche Mängel im Eisenbahnverkehr des rheinisch-westfälischen Industriegebiets entstehen, und daß deshalb dringende Verkehrsbedürfnisse seit langem unzureichende Befriedigung finden. Aber nicht nur das, die Mängel bestehen weiter in dem Fehlen eines regelmäßigen und sicheren Schnellverkehrs innerhalb des Bezirks mit erheblichen Nachteilen, namentlich für den Berufs- und Geschäftsverkehr. Zahlreiche Engpässe, gerade auf der meist befahrenen Strecke Dortmund—Köln, aber auch an anderen Stellen, verhindern eine große Ausgestaltung des Verkehrs.

Was die Nord-Süd-Verbindungen angeht, so ertönt der Ruf nach ihrer Verbesserung immer ganz besonders dringlich. Der Vorsitzende des Verkehrsverbands „Industriebezirk", Oberbürgermeister, Professor

[1] Vergl. S. 813.

Dr. Most[1], hat es einmal klar betont, daß „die ungenügende Pflege des Bezirksverkehrs vor allem auch in dem völlig mangelhaften Ausbau des Nord-Süd-Verkehrs sowie der Zwischenverbindungen zu suchen ist, man denke an die unzulängliche Bedienung beispielsweise des Moerser Industriegebiets, der Stadt Hamborn, der Städte Gelsenkirchen und Gladbeck, an die Diagonalverbindungen zwischen Verkehrszentren von Bochum und Gelsenkirchen, zwischen Essen und Gelsenkirchen, zwischen Duisburg und Moers, die ebenso fehlen wie die Nord-Süd-Verbindungen Duisburg—Hamborn—Dinslaken, Essen—Gladbeck u. a. m. Die Reichsbahn hat sich von jeher im wesentlichen darauf beschränkt, die zwei großen Verkehrslinien Köln—Industriegebiet—Hannover—Berlin auszubauen, und hat unterlassen, sich mit dem nötigen Nachdruck den anderen Aufgaben zu widmen, die aber im wichtigsten Wirtschaftsgebiet Deutschlands mit zu ihren ersten Aufgaben gehören sollten."

Professor Dr.-Ing. Blum, Hannover[2], sieht in den Schwierigkeiten zwischen Nord-Süd- und West-Ostverkehr im hohen Maß eine Behinderung des Bezirksverkehrs. der in seiner Art im Industriegebiet besonders gestaltet sei, weil er weder typischer Fernverkehr, noch typischer Nahverkehr ist, sondern in der Mitte zwischen beiden steht. Im weiteren liegen die Mängel nicht nur in dem Streckennetz, sondern auch in den Bahnhöfen. Es gibt kaum einen Bahnhof in den großen Städten des Ruhrbezirks, dessen Zustand der Bedeutung des Gebiets entspricht.

Die Bedienung des Güterverkehrs erforderte von jeher einen Großteil des betrieblichen Leistungsvermögens der Eisenbahn. Die Güterbeförderung hatte vor dem Personenverkehr stets den Vorrang. In den letzten Jahren der Privatbahnzeit kam es sogar vor, daß der Personenverkehr zugunsten des Güterverkehrs vollkommen eingestellt werden mußte. Diese Zustände liegen zwar heute weit hinter uns.

Soweit sich die Eisenbahn der Pflege des Personenverkehrs annahm, galt dies in erster Linie dem Fernverkehr. Auf die Bedienung dieses Verkehrs war stets ihr Augenmerk gerichtet. Was nach Erfüllung dieser Aufgaben, deren Abwicklung die Betriebseinrichtungen zum großen Teil beanspruchte, noch übrigblieb, konnte auf die Pflege des Nahverkehrs verwandt werden.

Die Hauptursache der unverkennbaren Unzuträglichkeiten liegt darin, daß in der starken Belegung der Bahnstrecken mit Zügen aller Art die einzelnen Zugarten für den Fern-, Bezirks- und Nahverkehr

[1] „Verwaltung und Wirtschaft am Niederrhein" Heft 13/1927.
[2] VDI.-Nachrichten Nr. 19 vom 9. Mai 1928.

nicht die nötige Bewegungsfreiheit haben, die sie zur Erfüllung ihrer ihnen zustehenden großen Aufgaben haben müssen. Die Fahrplanlage der Fernzüge ist zum Teil durch weitreichende, verkehrsgeographische Zusammenhänge bestimmt. Die Beförderungsgelegenheiten für den Bezirksverkehr bestehen in den verschiedenartigsten Zugverbindungen, von denen die meisten nur Teilstrecken des in erster Linie zu bedienenden Gebiets durchlaufen. Der Bezirksverkehr muß sich im wesentlichen dem Lauf der Schnellzüge anpassen. Erschwerend kommt hinzu, daß namentlich in nordwestlicher Richtung solche Verbindungen ganz fehlen oder nur auf Umwegen mit zeitraubenden und unregelmäßigen Anschlüssen zu erreichen sind. Daß vielfach D-Züge für Reisen im Bezirk herangezogen werden müssen, ist sicherlich ein unerfreulicher Zustand, der sich nicht nur für den Fahrgast wegen der Reiseverteuerung erschwerend auswirkt, sondern auch für die Eisenbahn wegen der Inanspruchnahme der den Fernverkehr vorbehaltenen Plätze durch Bezirksreisende unerwünscht ist. Die überall haltenden Personenzüge in der üblichen Zusammensetzung haben verhältnismäßig lange Reisezeiten und lassen unerwünschte Zuglücken offen. Solche Züge, die heute für den lokalen Verkehr benutzt werden müssen, können den besonderen Ansprüchen nicht gerecht werden, weil sie zum Teil über weite Strecken und in großen Zeitabständen verkehren und infolgedessen für eine größere Anzahl Reisende sowie für Gepäck, Eilgut, Post und teilweise auch Wagenladungsverkehr aufnahmefähig gebildet werden müssen, was längere Aufenthalte und infolge der hohen Belastung auch längere Fahrzeiten ergibt. Daraus entstanden die langen schweren Züge, deren Reisegeschwindigkeit heute trotz der langen Entwicklung, die die Eisenbahnen durchgemacht haben, die Geschwindigkeit der Frühzeit nur wenig überbietet.

II. Bestrebungen und Pläne zu ihrer Behebung.

Die Verkehrslage im Rhein-Ruhrgebiet ist schon vor dem Krieg wiederholt Gegenstand ausgiebiger Erörterungen in den beteiligten Kreisen und in der Presse gewesen. Insbesondere führte die Verkehrsnot der Jahre 1911/12 zu der Erkenntnis, daß die vorhandenen Transportmittel den ständig steigenden Verkehr nicht zu bewältigen vermochten. Die wachsenden wirtschaftlichen Beziehungen zwischen dem Ruhrgebiet von Hamm bis Duisburg und den rheinischen Großstädten Düsseldorf und Köln mit ihren Verkehrsgebieten brachten vor dem Krieg eine stetige zahlenmäßige Verkehrszunahme und von Jahr zu Jahr neue Verkehrsbeziehungen. Das hatte sowohl die Eisenbahn als auch private Kreise von der Unzulänglichkeit der Verkehrsanlagen überzeugt und

Pläne zum umfassenden Ausbau der Anlagen zur Reife gebracht. Der Krieg und seine Folgen brachten diese Planungen zunächst zum Erliegen. Die günstige wirtschaftliche Entwicklung nach der Ruhrbesetzung brachte erneut die unabweisbare Notwendigkeit zutage, für die Verbesserung des Rhein-Ruhrverkehrs umfassende Änderungen der bestehenden Verhältnisse in die Wege zu leiten. Aus diesen Gedankengängen heraus entstammte zunächst der Zusammenschluß der beteiligten Kommunen und der Plan zum Bau einer eigenen Städtebahn, einige Jahre später das Ausbauprogramm der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft im Rhein-Ruhrgebiet.

Die von der Studiengesellschaft für die rheinisch-westfälische Schnellbahn bearbeiteten Entwürfe sehen eine elektrische Städteschnellbahn bei einer von allen anderen Verkehrswegen unabhängigen Bahnanlage vor, die die größten Städte auf kürzestem Weg verbindet und die durch mehrere Seitenlinien in südnördlicher und diagonaler Richtung Verbindung mit den wichtigsten übrigen Großstädten schafft. Durch die Erteilung der staatlichen Konzession des Plans für die Schnellbahnstammlinie von Köln über Düsseldorf—Duisburg—$\frac{\text{Oberhausen}}{\text{Mülheim}}$—Essen nach Dortmund und ihre Nebenlinien Hamborn—Gladbeck und Moers wurde die rechtliche Grundlage zur Durchführung des Projekts geschaffen. Die Bahnhöfe sollten möglichst im Verkehrsmittelpunkt der Städte liegen, zu dessen Erreichung nötigenfalls Hochbahn — oder mit Ausnahme des Bergbaugebiets — Untergrundbahnführung geplant wurde. Auf der Schnellbahn sollten elektrische Triebwagenzüge mit 2 bis 6 Wagenstärke, mit Höchstgeschwindigkeiten von 130 km/Std. zwischen Köln und Duisburg und 100 km/Std. im Ruhrgebiet — Seitenlinien 80 km/Std. — laufen. Die Züge sollten nach starrem Fahrplan in ¼-Stundenabstand, in den verkehrsschwächeren Streckenabschnitten und Tageszeiten in ½-Stundenabstand verkehren. Nötigenfalls war eine Verdichtung der Zugfolge bis auf 5-Minuten-Abstand möglich. Gegen Ende des Jahrs 1925 war alles Erforderliche im Gang, um die Verwirklichung des Schnellbahnprojekts in der durch die Konzession bestimmten Ausdehnung und Anordnung in Angriff zu nehmen. Daß es nicht dazu kam, lag hauptsächlich in den damaligen wirtschafts- und verkehrspolitischen Verhältnissen. An Gegenwirkungen gegen das Schnellbahnvorhaben hat es nicht gefehlt. Immerhin ist der Plan der Städteschnellbahn der Anlaß geworden zu sehr eingehenden Erörterungen über die weitere Entwicklung der Verkehrseinrichtungen des Bezirks. Ob die vielfach stark voneinander abweichenden Meinungsäußerungen der Verwirklichung des Plans förderlich gewesen sind, soll dahingestellt bleiben. Auf jeden Fall

ist eine Reihe von wichtigen Fragen über den Stand und die Notwendigkeit der Verbesserung der Verkehrsverhältnisse einer Klärung entgegengeführt worden. Als im Jahr 1927 die Verkehrswünsche und Planungen des Bezirks ein neues Aussehen dadurch erhielten, daß die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft mit einem eigenen Plan zur Verbesserung des Verkehrs heraustrat, war die Sachlage dahin geklärt, daß die Notwendigkeit zur Errichtung neuer Verkehrsanlagen im Bezirk nunmehr allseitig anerkannt war, nachdem die Reichsbahn die durchgreifende Umgestaltung ihrer Anlagen als erforderlich bezeichnet hatte.

Wenn auch in weiten Kreisen nach wie vor die Überzeugung bestand, daß für die Bedienung des inneren Verkehrs im Bezirk der Schnellbahnplan die beste Lösung darstellte, so war doch nicht zu verkennen, daß das Ausbauprogramm der Reichsbahn in allgemeiner Beziehung beachtenswerte Vorteile brachte und langgehegte Wünsche erfüllen konnte. Daher bildete sich die Auffassung heraus, daß das Ausbauprogramm der Reichsbahn keinesfalls zu bekämpfen, sondern vielmehr auch vom Bezirk aus möglichst zu fördern sei, soweit es die Umgestaltungen der Bahnanlagen, die Verbesserung des Güterverkehrs und des Fernpersonenverkehrs bezweckte.

Daneben schienen wichtige Fragen des Bezirksverkehrs noch nicht genügend geklärt zu sein. Die Konzessionsverlängerung um weitere 15 Jahre, also bis 1944, weist darauf hin, daß die Weiterverfolgung des Schnellbahngedankens speziell für den Binnenverkehr des Reviers nach wie vor von Bedeutung war. Das gab der Studiengesellschaft Veranlassung zu einer abgeänderten Aufgabenstellung und einer dementsprechenden Umarbeitung der bisherigen Planung im Sinn einer Bezirksbahn, die nicht nur die West-Ost-Verbindung verbessern, sondern vor allem auch neue Nord-Süd-Verbindungen schaffen soll. Eines steht jedoch fest, daß der Schnellbahngedanke außerordentlich befruchtend auf die künftige Verkehrsgestaltung des rheinisch-westfälischen Industriegebiets gewirkt, vor allen Dingen die Erkenntnis der Notwendigkeit des Zusammenwirkens aller beteiligten Stellen an dem „Verkehrsproblem Ruhrgebiet“ gebracht und damit die Grundlage der für die Erzielung rationeller Verkehrswirtschaft wünschenswerten Gemeinschaftsarbeit gegeben hat.

Das Ausbauprogramm der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft sieht einen weitgehenden Streckenausbau zwischen Dortmund und Köln, einen umfassenden Umbau der zwischenfallenden zahlreichen Knotenbahnhöfe und die Schaffung neuer Nord-Süd-Verbindungen vor. Im einzelnen sollen laut Beschluß des Verwaltungsrats ein neues Gleispaar von Köln über Düsseldorf nach Duisburg und ein neues Gleispaar von Essen über

Gelsenkirchen—Bochum nach Dortmund zum Bau gelangen. Zwischen Duisburg und Essen besteht auf Teilstrecken bereits eine viergleisige Verbindung. Die Bahnhöfe Düsseldorf, Duisburg, Oberhausen, Essen, Gelsenkirchen, Bochum und Dortmund sollen erweitert werden. Die Nord-Süd-Verbindungen Essen — Buer — Haltern, Bochum — Gelsenkirchen und Bochum—Herne—Recklinghausen sollen so ausgestaltet werden, daß der Entwicklung des Kohlenbergbaus auch verkehrlich Rechnung getragen wird.

Zur zweckmäßigen Einführung des neuen Gleispaars in den Hauptbahnhof Köln soll die neue Verbindung zwischen Langenfeld und Küppersteg nördlich von Köln—Mülheim von der vorhandenen Stammstrecke Düsseldorf—Köln nach Westen abgezweigt, als selbständige zweigleisige Strecke über den Rhein geführt und in Verbindung mit der vorhandenen Strecke Köln—Neuß in die Bahnanlage von Groß-Köln eingegliedert werden. Die Einschaltung von Gelsenkirchen in den Bezirks-Eilzugverkehr soll durch eine Schleifenfahrt erfolgen, die von Kray-Nord auf einer westlich von der jetzigen Streckenführung getrennten Linie zum Bahnhof Gelsenkirchen und weiter nach Bochum führt, von wo aus die Fortsetzung der neuen Verbindung wiederum im Zusammenhang mit der Bergisch-Märkischen Strecke bis Dortmund erfolgen soll. Zur Eingliederung der anschließenden Seitenstrecken sind zwei neue Nord-Süd-Verbindungen in Aussicht genommen. Es sind dies die Strecken Essen—Buer—Haltern und Bochum—Herne—Recklinghausen. Das Verkehrsgebiet von Gelsenkirchen soll an die erstgenannte Nord-Südstrecke durch eine besondere Streckenverbindung zwischen Gelsenkirchen Hbf. und Buer-Süd angeschlossen werden. Die Stammanlagen des Eilzugverkehrs sowohl als die neuen Nord-Südstrecken sollen schienenfreie Wegeübergänge erhalten. Zwischen Köln und Dortmund sollte ½-Stundenverkehr während etwa 20 Tagesstunden mit einer weiteren Verdichtung auf eine ¼-stündige Zugfolge während der Hauptgeschäftszeiten im Industriegebiet eingeführt werden. Für eine spätere Elektrisierung sollten bei den Umbauten die notwendigen baulichen Ausgestaltungen vorgesehen werden. In Aussicht genommen wurde weiter, den Güterverkehr vom Personenverkehr zu trennen, um so Störungseinflüsse weniger schnellfahrender Züge auf den Bezirksverkehr möglichst auszuschalten, für den zwischen Köln und Duisburg eine Geschwindigkeit von 110 km, zwischen Duisburg und Dortmund eine solche von 85—90 km vorgesehen wurde. Aus diesen Gründen mußte der Ausbau der Reichsbahnanlagen vorgesehen werden, selbst wenn die von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft projektierte Linienführung zur Ausführung gelangen sollte.

Eine Enttäuschung brachte der Beschluß des Verwaltungsrats der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft vom 30. November 1927 insofern, als er für die Bauausführung ein Zeitmaß vorsah, das einerseits abhängig von der Mittelbeschaffung, andererseits von der Entwicklung des Verkehrs sein sollte. Die Bauausführungen sollten den Notwendigkeiten des wachsenden Verkehrs vorausgehen. In Aussicht genommen war eine Bauzeit von 8—10 Jahren, in denen sich die Arbeiten nach ihrer betrieblichen Dringlichkeit in zwei Bauabschnitten von je fünf Jahren abwickeln sollten. Das gesamte Programm wurde mit 300 Millionen RM veranschlagt.

Dieses Ausbauprogramm fand seinerzeit in der breitesten Öffentlichkeit lebhaften Widerhall und je nach der Berücksichtigung der einzelnen Gebietsteile mehr oder weniger Zustimmung. Es mußte nunmehr für die berufenen Verkehrsorganisationen darauf ankommen, im Interesse des von ihnen vertretenen Gebiets eine Prüfung darüber anzustellen, ob das Ausbauprogramm im ganzen oder in den Einzelheiten Berichtigungen erforderte und inwieweit es wirtschaftlich oder verkehrspolitisch dem Verkehrsbedürfnis des Reviers genügte. Dazu lag um so mehr Veranlassung vor, als das Zustandekommen des Ausbauprogramms ohne Mitwirkung der Öffentlichkeit vor sich gegangen war. Unter Führung des Verkehrsverbands „Industriebezirk" wurden deshalb eingehende Erhebungen angestellt, die im Mai 1928 ihren Niederschlag in einer Entschließung fanden, in der ein weitgehender Ausbau des Reichsbahnnetzes im rheinisch-westfälischen Industriegebiet nicht nur als erwünscht, sondern auch als dringend erforderlich bezeichnet wurde. In der Sorge um die wirtschaftliche Entwicklung des Bezirks konnte das vorliegende Programm nicht als ausreichend angesehen werden, um den Lebensnotwendigkeiten des Bezirks zu entsprechen, insbesondere deshalb nicht, weil von ihm nicht die Vorteile zu erwarten waren, die von einem Schnellverkehr mit kleinen, in kurzen regelmäßigen Abständen verkehrenden Zugeinheiten hätten erfüllt werden können.

Im weiteren wurde eine Ausfüllung der bei der vorgesehenen Projektierung vielfach noch bestehenden Lücken gefordert, wobei der viergleisige Ausbau der Köln—Mindener Linie im Mittelpunkt der Erörterungen stand. Vermißt wurde die Berücksichtigung des in engstem wirtschaftlichem Zusammenhang mit dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet stehenden linksrheinischen Streckennetzes. Nicht einverstanden erklären konnte man sich auch damit, daß der in Aussicht genommene Ausbau der Nord-Süd-Strecken noch nicht für den ersten Bauabschnitt vorgesehen war. Alle weiteren Einzelwünsche, auf deren spätere Durchführung schon bei der jetzigen Planung Rücksicht zu nehmen sei, aufzu-

führen, würde zu weit gehen. Der gesamte Fragenkomplex ist im Februar 1929 Gegenstand einer gemeinsamen Erörterung mit dem Reichsverkehrsministerium und der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft gewesen. Wenn auch nach Lage der Sache bei der Knappheit der Mittel eine endgültige Frist für die beschleunigte Durchführung der Arbeiten nicht festgelegt werden konnte, ergab sich als wesentliches Ergebnis der Aussprache die Tatsache, daß für die kommende Zeit eine enge Fühlungnahme zwischen Reichsbahn und Verkehrsinteressenten im Industriegebiet in dieser wichtigen Angelegenheit gewährleistet wurde, und daß die Reichsbahn die Befriedigung der Verkehrsbedürfnisse im Industriegebiet als eine Aufgabe betrachtet, die sogar vorzugsweise vor anderen Gebietsteilen dringend einer Lösung bedürfte.

Inzwischen hat der starke Verkehrsrückgang und die von Jahr zu Jahr größere Knappheit der Mittel die Reichsbahn veranlaßt, den Ausbau zu verlangsamen. Insbesondere konnte an der zunächst vorgesehenen Frist für die Durchführung des Bauplans nicht festgehalten werden. Sie wurde vielmehr als von der Entwicklung des ganzen Verkehrs und der Notwendigkeit der Erweiterung der baulichen Anlagen sowie von der jeweiligen Lage des Kapitalmarkts abhängig angesehen. Das gesamte Bauvorhaben wurde dabei einer nochmaligen Überprüfung mit dem Ziel der Anpassung an die durch die wirtschaftliche Entwicklung geschaffene Lage unterzogen. Leitender Gedanke hierbei sollte möglichst Vereinfachung und Verbilligung ohne Beeinträchtigung des Wirkungsgrads für Betrieb und Verkehr sein[1].

Die Bauabschnitte, die bisher besonders gepflegt wurden, verteilen sich auf den viergleisigen Ausbau der Strecken Köln—Duisburg, auf die Erweiterung der Düsseldorfer, Duisburger und Oberhausener Bahnanlagen und den Ausbau des 3. und 4. Gleises östlich von Bochum, auf der Strecke Prinz von Preußen bis Langendreer. Wenn auch das engere Ruhrgebiet bisher an den Arbeiten keinen wesentlichen Anteil hatte, sollen doch nach den Absichten der Reichsbahn die im Bau befindlichen und sich teilweise der Vollendung nähernden Arbeiten dem Bezirksverkehr demnächst schon fühlbare Erleichterungen bringen. Dies ist auch um so mehr nötig, als auf dem jetzigen Streckennetz vielfach günstigere Fahrplangestaltungen unmöglich gemacht, sogar Abwanderungen auf andere Strecken zu befürchten sind.

Selbstverständlich kann die gegenwärtige Verkehrslage nicht als Gradmesser für das Ausbaubedürfnis angesehen werden. Es darf nicht

[1] Leibbrand, Verkehrstechnische Woche 24/1932.

außer acht gelassen werden, daß sich im Rhein-Ruhrgebiet zur Zeit eine gewaltige Arbeiterreserve in Gestalt von mehreren Millionen arbeitswilligen Menschen befindet, mit deren Einschaltung in den Wirtschaftsprozeß Handel und Wandel unbedingt einen Aufschwung erleben werden. Eine Zurückstellung der Ausbaupläne würde deshalb von schwerwiegenden Folgen für das gesamte Industriegebiet sein und eine Gesundung des Bezirks in wirtschaftlicher und verkehrlicher Beziehung aufs schwerste gefährden.

Bei voller Würdigung der Ausbauabsichten der Reichsbahn konnte der Gang der Dinge nicht zu einer Beruhigung der an der Verbesserung des Verkehrs beteiligten Kreise führen. Das lag in der Hauptsache daran, daß für den Nah- und Bezirksverkehr in absehbarer Zeit durchgreifende Erleichterungen nicht in Aussicht gestellt werden konnten, sodann aber auch daran, daß ein Termin für die Vollendung der Arbeiten, nicht zuletzt wegen der Schwierigkeiten der Kapitalbeschaffung, nicht angegeben werden konnte. Auf der anderen Seite machte sich die Notwendigkeit der Verbesserung der Verkehrsmöglichkeiten mit der fortschreitenden wirtschaftlichen und städtebaulichen Verflechtung des Bezirks immer stärker bemerkbar. Dazu hatten die mit der kommunalen Neugliederung geförderten Wechselbeziehungen zu einer Vielheit von Verkehrsbedürfnissen geführt, die trotz dem Vorhandensein der verschiedenartigsten Verkehrsmittel keine Befriedigung auf der Grundlage einer rationellen Bewirtschaftung fanden. Das alles hatte die berufenen Kreise in der Auffassung bestärkt, daß der Bezirk selbst unter Mitwirkung aller am Verkehrsleben Beteiligten einer Lösung der für seinen Bestand und seine Entwicklung lebenswichtigen Fragen im Weg der Selbsthilfe im Rahmen des Möglichen suchen müsse. Ihren beredten Ausdruck fand die Stimmung des Bezirks in den Ausführungen des Vorsitzenden des Verkehrsverbands „Industriebezirk", Oberbürgermeisters Professors Dr. Most, in der Vollversammlung des Verbands im April 1929. Die Verkehrsprobleme werden, so führte er aus, täglich komplizierter und schwieriger. Die Vielgestaltigkeit der Verkehrsbedürfnisse und der Verkehrsmittel, oft eins das andere durchkreuzend, nimmt dauernd zu. Viel Kraft und nutzlos verbrauchte Mühe, viel nutzloser Streit ließen sich vermeiden, wenn man zu rechter Zeit — und vielleicht sei gerade die jetzige Zeit, die notgedrungen vielfach zur Zurückhaltung im Planen und Bauen führe, ganz besonders dazu die richtige — unter verständnisvollem Zusammenwirken aller Beteiligten (dazu rechne er besonders auch die Reichsbahn-Gesellschaft) darangehe, einen Gesamtverkehrsplan für den rheinisch-westfälischen Industriebezirk aufzustellen, der die Linien zeigt,

in denen eine vernünftige Verkehrsgestaltung und ein rationeller Verkehrsausbau in naher und weiterer Zukunft sich zu vollziehen hat.

Der Gedanke der Zusammenfassung aller auf das gleiche Ziel gerichteten Kräfte zur Schaffung eines Gemeinschaftsplans für den gesamten Bezirk faßte bald darauf festen Fuß. Zur Durchführung der Arbeiten schlossen sich der Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk, die Studiengesellschaft für die rheinisch-westfälische Schnellbahn und der Verkehrsverband „Industriebezirk" zusammen. Das Ziel war, dafür Sorge zu tragen, daß bei den von Behörden und sonstigen Stellen des Bezirks geförderten Verkehrsverbesserungsbestrebungen die Einheitlichkeit des Wegs und des Ziels nicht aus dem Auge verloren gehen sollte. Neben dem Ausbauprogramm der Reichsbahn bildete die Schnellbahnfrage immer noch ein wesentliches Moment in dem gesamten Fragenkomplex. Das Problem der Straßenbahnen, das seit Jahrzehnten akut war, sollte zur besseren Ausgestaltung des Bezirksverkehrs auf diesem Weg einer Lösung nähergebracht werden[1]. Auch dem Kraftwagenverkehr mußte sein

[1] Die Gesamtlänge der Straßenbahnen im Ruhrgebiet beträgt etwa 1000 km. Dieses Netz wird von 20 verschiedenen Gesellschaften betrieben. In normalen Zeiten wurden jährlich 350 Millionen Fahrgäste befördert, jetzt sind es immerhin noch mehr als 200 Millionen. Den Straßenbahnen des hiesigen Gebiets sind somit wesentliche Aufgaben zur Bewältigung des von ihnen zu bedienenden Verkehrs zugewiesen. Durch den von der Eisenbahn geplanten Ausbau des Ruhrschnellverkehrs wird keineswegs die Bedeutung der Straßenbahnen in den Hintergrund gerückt. Es wird vielmehr bei einem wirtschaftlichen Wiederaufstieg für beide Verkehrsmittel im Ruhrgebiet genügend Raum zur Betätigung vorhanden sein. Auch die Straßenbahnen werden zu ihrem Teil mit dazu beitragen müssen, die Verkehrsverhältnisse im hiesigen Gebiet wesentlich zu verbessern. Voraussetzung ist, daß neben einem im Interesse der Leistungsverbesserung gesunden Wetteifer ein verständnisvolles Zusammenarbeiten der verschiedenen Straßenbahngesellschaften untereinander und mit der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft Platz greift. Man wird alsdann eine Steigerung der Reisegeschwindigkeit und die Verbesserung des Übergangs von einer Straßenbahn zur anderen ermöglichen können, auch wird sich die Errichtung von Überlandbahnen als Bindeglied zu den Straßenbahnen nicht umgehen lassen. Neben einer auch für weite Volkskreise tragbaren Tarifgestaltung müßte ins Auge gefaßt werden, durch Ausgabe von Übergangsfahrscheinen Straßenbahn und Reichsbahn wechselseitig zu benutzen. Derartige Abkommen hat die Reichsbahn ja jetzt schon mit der Luftfahrt und der Schiffahrt getroffen. Die Straßenbahn könnte alsdann ihren Aufgaben, Zubringer für die Reichsbahn zu sein, in erhöhtem Maß entsprechen und es auf diese Weise auch den Teilen des deutschen Volks, die bisher ihre Freizeit nur in ihrem engeren Stadtgebiet ausnutzen konnten, ermöglichen, auf bequeme Weise landschaftlich begünstigte Gegenden zu erreichen. Die im neuen Reich vorgesehene Gemeinschaft „Kraft durch Freude" wird durch zeitgemäße Verbesserung der Verkehrsgestaltung, nicht zuletzt im Straßenbahnwesen, eine bedeutende Unterstützung finden können. Parole muß hier für die Straßenbahngesellschaften in gleicher Weise wie für die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft sein: Nicht nur die Erfüllung eines vorhandenen Verkehrs-

Recht gegeben werden. Man war sich darüber klar, daß die Verkehrsbedürfnisse in ihrer Vielgestaltigkeit nicht immer ohne weiteres erkennbar waren, und daß neben der Ausgestaltung der vorhandenen Verkehrsmittel die Notwendigkeit bestände, weitere latente Bedürfnisse zu wecken und zu beleben. Der Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk, der im Rahmen der ihm gesetzmäßig zugewiesenen Aufgaben schon wesentliche Vorarbeiten für die Erreichung des gemeinsamen Ziels geleistet hatte, übernahm die Federführung.

Die Durchführung der Arbeit war so gedacht, daß die Verkehrsstruktur des Bezirks nicht nur auf die Gegenwart, sondern auch auf ihre Entwicklung für die Zukunft gründlich untersucht werden sollte. Alsdann sollten alle bestehenden Verbesserungspläne und Entwürfe kritisch zusammengefaßt, die teilweise konkurrierenden Verkehrsbedürfnisse und Verkehrsmittel gegeneinander aus- und angeglichen und in die Pläne eingegliedert werden, um schließlich ein harmonisches Ganzes zu schaffen, in dem mit möglichst geringen Mitteln das Höchstmögliche erreicht und der Verkehrsentwicklung im rheinisch-westfälischen Industriegebiet nach den Grundsätzen ökonomischer Verkehrspolitik die Grundlage gegeben werden sollte, auf die es bei seiner wirtschaftlichen Bedeutung Anspruch zu erheben sich berechtigt betrachtet. Auf die Mitarbeit der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft wurde hierbei entscheidender Wert gelegt. Erfreulicherweise erklärte sich die Reichsbahn zu einem gedeihlichen Zusammenwirken bereit.

Bei dem gegebenen Ziel konnte trotz der schwierigen Verhältnisse die praktische Arbeit durchgehalten und planmäßig gefördert werden. Aus den bisher vorliegenden Arbeiten läßt sich schon jetzt die große Bedeutung des Plans für die zukünftige Verkehrsgestaltung im gesamten

---

bedürfnisses, sondern Weckung der gerade im Ruhrgebiet zahlreich vorhandenen, zur Zeit brachliegenden Verkehrsbedürfnisse.

Schrifttum:

Disselhorst, Die städtebaulichen und kommunalpolitischen Einflüsse auf die Entwicklung der Straßenbahnen im Ruhrkohlenbezirk. Ruhr-Rhein. Nr. 37/1928.

Friemann, Innerstädtische Verkehrsprobleme infolge der Eingemeindungen im rheinisch-westfälischen Industriegebiet. Ruhr-Rhein. Nr. 19/1930.

König, Die kommunale Neugliederung in Rheinland und Westfalen und ihre Bedeutung für den Verkehr. Verkehrstechnik. Nr. 3/1930.

Müller, Grundgedanken zur Rationalisierung des Verkehrswesens im Rhein-Ruhrbezirk. Essen 1930.

Schröder, Die Wirtschaftlichkeit der Straßenbahnen des rheinisch-westfälischen Industriebezirks. Forschungsstelle für Siedlungswesen an der Universität Münster.

Süddeutsche Eisenbahn-Gesellschaft. 40 Jahre Essener Straßenbahn. Essen 1933.

Niederrhein-Ruhrgebiet erkennen. In jener Organisation liegt auch eine gewisse Gewähr dafür, daß die uns hier interessierende Verbesserung des Schnellverkehrs durch die Eisenbahn im Einklang mit den sonstigen Fortschritten auf diesem Gebiet bleibt. Anfang 1934 ergibt sich folgender Stand der Planbearbeitung:

Die Bearbeitung der Planungsgrundlagen, wie sie durch die Geländeverhältnisse, durch die Bevölkerung, durch die Industrie und die Verkehrsbeziehungen gegeben sind, ist für das gesamte Bearbeitungsgebiet zum Abschluß gebracht. Ebenso sind die Darstellungen des heutigen Ausbauzustands bei den einzelnen Verkehrsmitteln durchgeführt. Die heutigen Verkehrsströme und ihre Bedienung auf Reichsbahn, Straßenbahn und Straße wurden auf Grund vorhandener und besonders veranstalteter Verkehrszählungen erfaßt, und die Zählungsergebnisse im Sinn der Gesamtplanung ausgewertet. Die Untersuchungen der künftigen Ausgestaltung der Verkehrsnetze, insbesondere die Bearbeitung der Ausbaupläne des Reichsbahn-, Straßenbahn- und Straßennetzes, sind noch im Gang. Mit ihrem Abschluß dürfte aber in Bälde zu rechnen sein.

III. Forderungen an die Reichsbahn.

1. Unter Zugrundelegung des heutigen Netzes. Ausbau des Ruhrschnellverkehrs.

Die im Abschnitt III 2 gekennzeichneten Neuerungen des Winterfahrplans 1932/33 und des Sommerfahrplans 1933 bedeuten einen ersten Schritt zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im Industriegebiet. Ebenso wie die Elektrisierung des Berliner Stadt- und Vorortverkehrs erfolgen mußte, weil die Beibehaltung der bisherigen Betriebsführung eine empfindliche Verkehrsabwanderung zur Folge hatte und eine weitere befürchten ließ, muß die Verdichtung des Verkehrs im Industriegebiet unter Ausbau des Streckennetzes und Einsetzung der geeigneten Betriebsmittel ihren planmäßigen Fortgang nehmen. Bis zur Fertigstellung des Ausbaus der Bahnanlagen im Sinn des Rhein-Ruhr-Programms bleibt zunächst zur Erhaltung und Erleichterung des Verkehrs auf den vorhandenen Strecken nichts anderes übrig, als den

begonnenen Ruhrschnellverkehr in der bisherigen Weise weiter auszubauen.

Je dichter und umfassender die Zugfolge im Ruhrschnellverkehr eingeführt werden kann, einen desto größeren Zusatzverkehr werden die neuen Fahrgelegenheiten entwickeln. Daß hierbei den bisherigen Eilzügen ernstlich Abbruch getan wird, braucht keineswegs angenommen zu werden. Beweis hierfür ist die Tatsache, daß zur Zeit die Eilzüge trotz Einführung und Erweiterung des Ruhrschnellverkehrs keinen Verkehrs-

rückgang aufzuweisen haben. Sie haben eben ganz andere Aufgaben als die eigentlichen Ruhrschnellzüge.

Ob neue Arten von Dampflokomotiven eingeführt, ob Dieseltriebwagenzüge gefahren werden oder der elektrische Betrieb eingeführt wird, ist nicht ausschlaggebend. „Schnell, oft und bequem muß der Verkehr bedient werden", wie von Reichsbahndirektionspräsidenten Bergmann, Essen, in der Mitgliederversammlung des Verkehrsverbands „Industriebezirk" im März 1933 ausdrücklich betont wurde. Unter diesen Gesichtspunkten bleibt das für die beste Verkehrsentwicklung und billigste Betriebsführung geeignetste Verkehrsmittel auszuwählen. Nach Ansicht maßgebender Kreise der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft ist die Bedienung durch Triebwagen für das Ruhrgebiet insofern von ausschlaggebender Bedeutung, als die Verkehrsströme sehr verzweigt und in manchen Tagesstunden zu dünn für Dampflokomotivbetrieb sind. Neben der Ausgestaltung der Anlagen ist somit auf die

beschleunigte und umfangreiche Beschaffung der neuen Triebwagen

Bedacht zu nehmen. Die Absicht der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, dem neuen Triebwagen allgemein einen hellen, freundlichen Anstrich zu geben, der die Wagen als solche von weitem kenntlich macht, wird freudig begrüßt und sicherlich verkehrswerbend wirken. Auch ist eine zweckmäßigere Anbringung der Türen zum schnelleren Aus- und Einsteigen zu begrüßen. Schließlich würde auch die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft den Dank der Allgemeinheit verdienen, wenn sie einer zeitgemäßeren Ausstattung der 3. Wagenklasse durch leichte Polsterung, bequemere Sitzgelegenheit usw. ihre Fürsorge angedeihen ließe. Inzwischen ist nach amtlicher Mitteilung in „Die Reichsbahn" Nr. 11 vom 14. März 1934, S. 265/66, beschlossen, die Sitze in der 3. Wagenklasse polstern zu lassen. Die Polsterung soll in der Weise geschehen, daß die Sitze eine Polsterung unter Verwendung der Regelfedern und die Rückenlehnen eine Filzauflage mit Plüschbezug erhalten. Für die Polsterung sind zunächst die D-Zug-Wagen und die vierachsigen stählernen Eilzugwagen sowie die neuen Triebwagen vorgesehen. In gewissen Verkehrsbeziehungen müßte auch Gepäckraum und Postabteil vorgesehen werden, wobei sich die Deutsche Reichspost durch zweckmäßigere Verladung der Poststücke (Behälterverkehr) den neuzeitlichen Bestrebungen auf Verkehrsbeschleunigung anpassen müßte.

Verwendung von Teerölen.

Daß die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft im Land der Steinkohle auf die Verwendung von Teerölen in den Motoren der Triebwagenzüge hinarbeiten sollte, soll hier nur der Vollständigkeit wegen erwähnt werden.

Weiterführung von Ruhrschnellzügen über das engere Ruhrgebiet hinaus.

Bei dem weiteren Ausbau des Ruhrschnellverkehrs darf nicht nur an das engere Ruhrgebiet von Duisburg bis Dortmund gedacht werden, vielmehr müssen die mit dem niederrheinisch-westfälischen Industriegebiet in wirtschaftlichem Zusammenhang stehenden Gebiete ebenfalls der Vorteile, wie sie der Ruhrschnellverkehr der Wirtschaft bietet, teilhaftig werden. Der Verkehr über das engere Ruhrgebiet hinaus ist somit so elastisch wie irgend möglich zu gestalten, d. h., die Zugververdichtung muß über die Grenzen des Direktionsbezirks Essen hinaus in Zusammenarbeit der westlichen Reichsbahndirektionen zum Besten des ganzen westlichen Wirtschaftsgebiets betrieben werden. Beispielsweise müssen die Ruhrschnellzüge über ihren jetzigen Endpunkt Duisburg hinaus nach dem linken Niederrhein (Krefeld) sowie nach Düsseldorf und auch nach Köln ihre Fortsetzung finden. Nach statistischen Erhebungen in den Jahren 1926 und 1928 stammen zwei Fünftel des in Duisburg zusammenströmenden und von dort zum Ruhrgebiet weiterfließenden Verkehrs vom linken Niederrhein[1]. Die hierin zum Ausdruck kommende Verbundenheit links- und rechtsrheinischer Wirtschaftsgebiete macht die Einbeziehung der Strecke Duisburg—Krefeld in den Ruhrschnellverkehr zu einer berechtigten Forderung. Da mit Krefeld schon zahlreiche direkte Verbindungen bestehen, würde es eine Verschlechterung des Verkehrs bedeuten, wenn man versuchen wollte, Krefeld im Ruhrschnellbetrieb auf Umsteigemöglichkeiten in Duisburg zu verweisen. Solange die Betriebsschwierigkeiten im Bahnhof Düsseldorf nicht behoben sind, wird man sich mit der Durchführung nur einiger Züge nach Düsseldorf zufriedengeben müssen. Durch sorgfältige Auswahl dieser Züge lassen sich, zumal bei wechselseitiger Führung von Essen über Duisburg und Kettwig, empfindliche Fahrplanlücken schließen. Wenn auch Düsseldorf nicht zum engeren Ruhrgebiet gehört, so ist doch dessen wirtschaftliche und verkehrliche Zusammengehörigkeit mit diesem unbestritten. Im östlichen Teil des Bezirks ist die Verlängerung der Ruhrschnellzüge über Dortmund hinaus nach Hamm notwendig. Die industrielle Entwicklung des Gebiets zwischen Dortmund und Hamm sowie die enge wirtschaftliche Verbundenheit von Hamm mit dem Kern des Industriegebiets erheischt die Einbeziehung in den Ruhrschnellverkehr gebieterisch. Hamm ist außerdem Knotenpunkt von acht Eisenbahnlinien. Zur Zeit beträgt die Zugfolge zwischen Dortmund und Hamm 77 Minuten.

Erforderlich ist weiter die Einführung des Ruhrschnellverkehrs auf den Strecken Dortmund—Hagen und Essen—Hagen. Zwischen

[1] Nach Heisterbergk „Die Struktur des Personenverkehrs der Reichsbahn am linken Niederrhein in den Jahren 1926 und 1928".

Dortmund—Witten—Hagen besteht ein starker Verkehr, der mit den vorhandenen Zugleistungen nicht ausreichend befriedigt werden kann. Die vorhandenen Zugpausen, teilweise 60 bis 80 Minuten, wirken hier außerordentlich störend. Dem Verkehrsbedürfnis entsprechend, muß ein 30-Minuten-Verkehr nach Möglichkeit in starrem Fahrplan und auf der Strecke Dortmund—Witten zu den verkehrsreichsten Tagesstunden eine 15-Minuten-Zugfolge eingerichtet werden. Die Führung schnellfahrender Personenzüge zwischen Essen und Hagen würde eine seit langem gewünschte und auf dieser Strecke besonders notwendige Auflockerung des Fahrplans bringen. Immer wieder wird darüber Klage geführt, daß das Reisen zwischen Hagen und Essen durch das Fehlen genügender durchgehender Verbindungen zeitraubend und unbequem ist. Eine Vereinfachung (Vermeidung des Umsteigens) und Verdichtung des Verkehrs zwischen Hagen und Essen dürfte denselben Erfolg haben, den das Wuppertaler Beispiel inzwischen gehabt hat.

Weitere Verdichtung des Verkehrs auf den Stammstrecken.

Auf den jetzt von Ruhrschnellzügen befahrenen Strecken muß eine weitere Zugverdichtung vorgenommen werden. Die bisherigen Maßnahmen können nicht das Ziel, sondern nur den Anfang einer neuen Betriebsführung darstellen. Soweit die Durchführung von Ruhrschnellzügen auf den beiden West-Ost-Stammstrecken durch den D- und Eilzugverkehr behindert wird, bleibt die Führung von Kurzzügen auf Teilabschnitten wie Dortmund—Essen, Dortmund—Wanne, Essen—Duisburg, Wanne—Duisburg in Betracht zu ziehen. Je dichter und umfassender der Fahrplan, desto größer der zusätzliche Verkehr!

Beschleunigung der langsamfahrenden Personenzüge.

Nebenher ist es notwendig, den Fahrplan der jetzt noch vorhandenen langsamfahrenden schweren Personenzüge den derzeitigen Bedürfnissen anzupassen. Durchschnittsgeschwindigkeiten von 35 km, die sich kaum von den vor 40 oder 50 Jahren erzielten unterscheiden, sind kaum geeignet, verkehrswerbend zu wirken. Auch unter dem Gesichtspunkt der Vereinfachung der Betriebsführung würde es für die Reichsbahn von Vorteil sein, wenn diese Züge, soweit es unter Berücksichtigung der Bedürfnisse für den Post- und Gepäckverkehr möglich ist, unterteilt und als schnellfahrende Personenzüge durchgeführt würden. In solchen Maßnahmen liegt eine Möglichkeit, den Personenzugbetrieb von seinem alten Grundübel, der Unrentabilität, nach und nach zu befreien. Der Verkehr verlangt schnelle und kurze Einheiten. Für die Reichsbahn würde es wirtschaftlich und für die Allgemeinheit von großem Nutzen sein, wenn Lokomotiven, Wagen und Fahrpersonal in

einen günstigen Umlaufplan gebracht, und lange Liegezeiten an den Wendepunkten vermieden würden.

Im Nord-Süd-Verkehr liegen die Verhältnisse zur Zeit noch sehr ungünstig. Auf den Strecken

Essen—Borbeck—Bottrop—Buer
Essen—Recklinghausen
Recklinghausen—Bochum—Hagen
Oberhausen—Essen und
Oberhausen—Wesel

ist eine Zugverdichtung im Sinn des Schnellverkehrsgedankens durchaus am Platz. Über die Verbesserungsnotwendigkeit des Nord-Süd-Verkehrs ist schon so viel geschrieben worden, daß hierauf nicht weiter eingegangen werden soll. Die Reichsbahn wird Anstrengungen machen müssen, die in dieser Beziehung billigerweise zu stellenden Forderungen zu erfüllen.

Fahrplanverbesserung auf Nebenstrecken.

Bessere Berücksichtigung verdienen auch die sogenannten Nebenstrecken. Bei diesen Strecken, die durchschnittlich mit wenig Zügen belegt sind, ist die Gefahr der Abwanderung auf andere Verkehrsmittel besonders groß. In ihrer Bedeutung für den Zubringerverkehr zu den Hauptstrecken verdienen aber gerade die Nebenstrecken ganz besondere Beachtung. Hier darf daher bei der Bemessung der Zugzahl die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Strecke nicht den Ausschlag geben. Es muß zugegeben werden, daß das Verkehrsaufkommen auf einzelnen Strecken selbst nur die Führung einiger weniger Züge am Tage rechtfertigen würde. Mit diesen Zügen ist aber ein Fahrplan, der den vielfachen Forderungen des Gesamtverkehrs angepaßt ist, nicht herzustellen. Statt die Züge nun an den Endpunkten längere Zeit liegen zu lassen, sollte man sie häufiger verkehren lassen. Dies würde ohne wesentliche Mehrkosten möglich sein. Bekanntlich ist die Ausnutzung des Betriebsmaterials auf wenig befahrenen Nebenstrecken besonders schlecht. Gerade hier ergibt sich für Triebwagen leichter Konstruktion mit geringem Fassungsvermögen ein weites Feld der Betätigung, auf dem andernfalls leicht der Kraftwagen den Sieg davontragen könnte (vgl. hierzu die Ausführungen von Direktor Dr. Leibbrand „Geschwindigkeitssteigerungen auf der Schiene")[1].

Ausfüllen von Fahrplanlücken.

Eine Prüfung der Frage, auf welchen Strecken des hiesigen Gebiets Fahrplanlücken größeren Umfangs festzustellen sind, ergibt eine stattliche Zahl. Auf Einzelheiten der Fahrplangestaltung soll hier nicht ein-

[1] Sonderdruck aus Heft 45 der „Verkehrstechnischen Woche" vom 8. November 1933.

gegangen werden. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft würde sich den Dank der beteiligten Kreise verdienen, wenn sie die nachstehenden Strecken einer Prüfung unterzöge, wobei nicht verkannt wird, daß durch die zwangsläufige Gestaltung des Wagenumlaufs sich Fahrplanlücken ohne besondere Neuleistungen kaum werden schließen lassen. Auch wird man die Prüfung des Verkehrsbedürfnisses nicht außer acht lassen dürfen.

1. Strecke Essen—Langendreer—Witten—Hagen.
2. „ Wanne—Bochum-Präsident—Bochum-Langendreer.
3. „ (Essen)—Hattingen—Sprockhövel—Wichlinghausen (Wupp.)
4. „ Kettwig—Heiligenhaus—Velbert.
5. „ Essen—Gelsenkirchen-Bismarck.
6. „ Wanne—Bismarck—Hervest-Dorsten.
   (Entsprechende Lücken ergeben sich auch zwischen Dorsten und Borken.)
7. „ Recklinghausen—Haltern.
8. „ Oberhausen—Hervest-Dorsten und Dorsten—Coesfeld.
9. „ Dortmund Süd—Essen Nord—Mülheim-Eppinghofen—Wedau—Düsseldorf.
10. „ Bochum-Langendreer—Löttringhausen.
11. „ Ruhrtalbahn Hattingen—Hagen.
12. „ Oberhausen—Recklinghausen—Hamm.
13. „ Dortmund—Hamm.
14. „ Wesel—Hervest-Dorsten.
15. „ Duisburg—Moers—Xanten.
16. „ Wesel—Xanten—Goch.
17. „ Wesel—Geldern.
18. „ Oberhausen—Karnap—Wanne.

2. Nach Vollendung des Reichsbahn-Ausbauprogramms.

Fernverkehr.

Nach den neuesten Erkundigungen wird die Baupolitik der Reichsbahn von dem Vorhaben der Reichsautobahnen nicht wesentlich beeinflußt, insbesondere nicht ihr Ausbauprogramm im Ruhrgebiet. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft hält, wie erfreulicherweise festgestellt werden kann, grundsätzlich am Rhein-Ruhr-Bauprogramm sowohl im Streckenausbau als auch im Bahnhofsbau fest. Das niederrheinisch-westfälische Industriegebiet knüpft an die Fahrplangestaltung nach beendigtem Ausbau der Bahnanlagen große Hoffnungen. Es erwartet, daß alsdann ein Reichsbahnnetz geschaffen ist, das nicht nur die zur Zeit bestehenden Mängel beseitigt, sondern in der Lage ist, die individuellen Bedürfnisse des Bezirks, auch auf weite Sicht gesehen, zu

erfüllen. Hierzu gehört, daß das Industriegebiet im Fernverkehr die Stellung erhält, die ihm in seiner Bedeutung als wichtigstem Industriegebiet Deutschlands zukommt. Es würde im Rahmen dieses Aufsatzes zu weit führen, auf die Bedeutung des niederrheinisch-westfälischen Industriegebiets und seine Wünsche für den Fernverkehr einzugehen. Erwähnt sei nur, daß die neuerdings aufgetauchte Absicht der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, eine grundsätzliche Änderung des Fernverkehrs einzuführen, begrüßt wird. Es liegt durchaus auf der Linie der Rationalisierung des Verkehrs, die Fern-D-Züge mit nur wenigen Aufenthalten mit tunlichster Beschleunigung ihrem Ziel zuzuführen und für schnellfahrende und bequem eingerichtete Zubringer und Abholer zu den eigentlichen Fern-D-Zügen besorgt zu sein, um die Verkehrsbedürfnisse der Zwischenstationen zu befriedigen.

Für den Bezirksverkehr gilt als ideale Lösung ein Bezirkszugsystem mit dichter Zugfolge und starren Fahrplänen. Es muß die Herstellung regelmäßiger, je nach der Tageszeit in mindestens halb- oder einstündiger Folge verkehrender Bezirks-Eilzüge zwischen den Verkehrsmittelpunkten der Strecke Dortmund—Köln, oder besser gesagt: Hamm—Köln geschaffen werden, ebenso Anschluß- und Durchgangsverbindungen von und nach den übrigen Verkehrsmittelpunkten. Die Dichte der Zugfolge ist der Verkehrsstärke der einzelnen Strecken anzupassen. Direktor Dr. Leibbrand glaubt, daß auf der Strecke Dortmund—Köln bei einem vierstündigen Umlauf und 20-Minuten-Zugfolge 12 Triebwagen genügen[1]. Im übrigen braucht man nicht vor dem Gedanken zurückzuschrecken, daß auf einer derart langen Strecke das Anhalten auf jeder Station unerträglich sei. Durch den kurzen Aufenthalt auf den Stationen ist hier viel gebessert worden. Man könnte aber auch einen Teil der Strecke ohne Anhalten auf den kleinen Stationen durchfahren oder aber nach dem Muster der Köln-Bonner Eisenbahnen abwechselnd durchfahrende und auf jeder Station haltende Züge verkehren lassen.

Nahverkehr.

Im Bereich der einzelnen Großstadtgebiete muß der Nahverkehr, der noch sehr entwicklungsfähig ist, so ausgebaut werden, daß er bis in die feinsten Verästelungen die vielfachen Bedürfnisse ausreichend bedient. Es kommt hier der Nahverkehr zwischen den einzelnen Vorstadtgebieten und den einzelnen Verkehrsmittelpunkten untereinander in Frage, der je nach dem in dem betreffenden Verkehrsabschnitt aufkommenden Verkehr und den Bedürfnissen der jeweiligen Tageszeit entsprechend verschiedenartig gestaltet werden muß. Vorausgesetzt, daß auf den betreffenden Streckenabschnitten für den Nahverkehr besondere Gleisanlagen geschaffen sind, läßt sich hier ein starrer Fahrplan und eine

[1] Verkehrstechnische Woche, Heft 24 vom 15. Juni 1932.

Zugfolge in Zeitabständen von 15, 20 und 30 Minuten erreichen. Eine kluge und vorausschauende Verkehrspolitik hat besonders hier zahlreiche Möglichkeiten, bei der fortschreitenden Auflockerung der Großstädte auf siedlungspolitischem Gebiet sich erfolgreich zu betätigen.

Die dem Nord-Süd-Verkehr anhaftenden Mängel müssen grundsätzlich beseitigt werden. Die Nord-Süd-Linien müssen so ausgebaut werden, daß sie ihre bedeutsamen Aufgaben als Zubringer zu den Stammstrecken in jeder Weise erfüllen können, darüber hinaus die Randgebiete dem Herzen des Reviers näherbringen und sie für Siedlungszwecke erschließen (vgl. die nachfolgenden Ausführungen über den Rundverkehr).

In den vorstehend genannten Verbesserungsvorschlägen für das Ruhrgebiet ist bewußt auf den Unterschied der Verkehrsstruktur zwischen Berlin und Hamburg einerseits und dem Industriegebiet andererseits Rücksicht genommen. Das gleiche trifft auch bei den nachstehenden Ausführungen zu. Es wird nochmals betont: Eine Übertragung der Berliner und Hamburger Verhältnisse auf das Ruhrgebiet kann nicht in Frage kommen, wie das schon aus den nachstehenden beiden Verkehrsspinnen[1] deutlich zu ersehen ist.

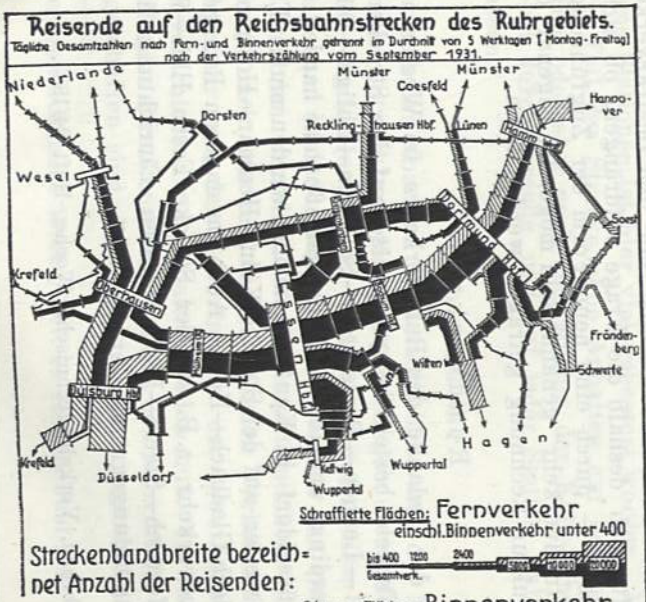
Der hiesige Verkehr verlangt hier, wie in manchen anderen Punkten, eine individuelle Behandlung.

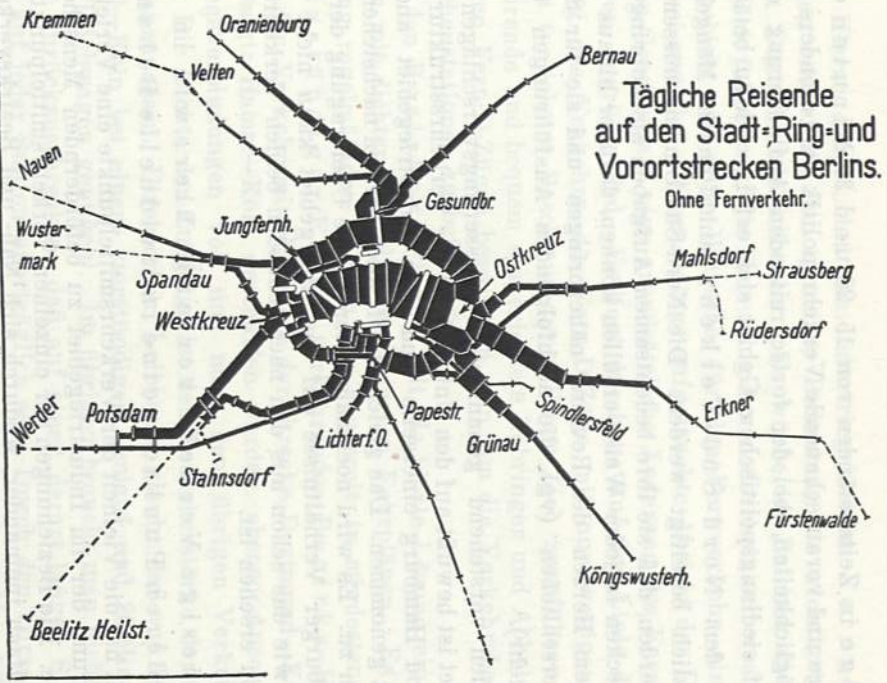
Wohl hat die Vielheit der Verkehrsmittelpunkte eine Verteilung und Zersplitterung der im Industriegebiet zu befördernden Menschenmassen im Gefolge. Die Beziehungen der einzelnen Verkehrsmittelpunkte greifen jedoch vielfach ineinander, wodurch sich Nah- und Bezirksverkehr überlagern. Es dürfte sich deshalb die Frage aufdrängen, ob nicht — auf weite Sicht gesehen — durch eine neue Form der Zugführung, die im nachfolgenden „Rundverkehr" genannt sein möge, der Eigenart der hiesigen Verkehrsstruktur Rechnung getragen werden kann.

Rundverkehr.

An sich ist der Gedanke des Rundverkehrs im Westen nicht neu. Ein derartiger Verkehr besteht beispielsweise auf den Strecken Düsseldorf—Wuppertal—Lennep—Remscheid—Solingen—Ohligs—Düsseldorf, wobei es sich allerdings um eine Zugbildungsmaßnahme handelt, und eine Spitzkehre in Düsseldorf in Kauf genommen werden muß. Ein Rundverkehr besteht weiter auf der Strecke Köln—Heumar—Hoffnungsthal—Bensberg—Bergisch-Gladbach—Köln. Auch im engeren Ruhrgebiet gibt es eine Art Rundverkehr, z. B. auf der Strecke Essen Hbf.—Werden—Heisingen—Kupferdreh—Steele—Essen, dessen Einrichtung allerdings ebenfalls aus Zugbildungsgründen erfolgt ist.

[1] Nach Leibbrand, Verkehrstechnische Woche, Heft 24/1933.





Tägliche Reisende auf den Stadt-, Ring- und Vorortstrecken Berlins.
Ohne Fernverkehr.

Die Durchführung des Rundverkehrs setzt natürlich das Vorhandensein entsprechender Gleisanlagen und ein nicht zu unterschiedliches Verkehrsaufkommen auf den einzelnen Strecken voraus. Man wird daher, will man dem Gedanken nähertreten, bei den Planungen des Ausbauprogramms hierauf Rücksicht nehmen müssen. Wo jetzt schon bauliche Voraussetzungen gegeben sind, könnte man schon vorher mit der Einführung von Rundverkehren beginnen, wobei man vor den Schwierigkeiten des Kopfmachens nicht zurückzuschrecken braucht, zumal sie bei der Verwendung von Triebwagen auf ein Mindestmaß herabsinken. Wenn nachstehend einige Strecken für die Einrichtung eines solchen Rundverkehrs aufgeführt sind und der Reichsbahn zur Prüfung empfohlen werden, so handelt es sich hier um Vorschläge, deren bauliche und betriebliche sowie verkehrliche Voraussetzungen im wesentlichen schon heute gegeben zu sein scheinen:

1. Oberhausen—Mülheim—Essen—Essen-Altenessen—Oberhausen.
2. Essen Hbf.—Mülheim Hbf.—Oberhausen—Frintrop—Dellwig—Borbeck—Essen West—Essen Hbf.—$\frac{\text{Steele}}{\text{Kray Süd}}$—Bochum—Güterstrecke Bochum—Riemke—Herne Gbf.—Wanne-Eickel—Gelsenkirchen Hbf.—Gelsenkirchen-Rotthausen—Essen Hbf.
3. Essen Hbf.—Bochum Hbf.—Güterstrecke Wanne—Gelsenkirchen—Bismarck—Buer Süd—Gladbeck—Bottrop—Essen-Borbeck—Essen West—Essen Hbf.
4. Oberhausen—Knippbrücke—Moers—Duisburg—Mülheim—Oberhausen.
5. Essen-Rüttenscheid—Mülheim-Heißen—Essen-Altendorf—Essen Nord Kray Nord—Gelsenkirchen-Wattenscheid—Bochum—Höntrop—Steele—Essen-Rellinghausen—Essen-Rüttenscheid.

Durch die Inbetriebnahme der Neubaustrecke Witten—Schwelm dürften sich ähnliche Möglichkeiten zur Einrichtung von Rundverkehren im Raum Essen—Dortmund—Hagen—Wuppertal ergeben.

Die vorstehende Aufstellung beschränkt sich bewußt auf die Beispiele einiger weniger Ringe, bei denen ein einigermaßen gleichgearteter und entwicklungsfähiger Verkehr zu erwarten ist. Es soll nicht verkannt werden, daß bei vielen anderen Strecken die Verschiedenartigkeit der Verkehrsströme es nicht leicht machen wird, auch dort zu einem wirtschaftlich tragbaren Ergebnis zu kommen.

Beschleunigung der Durchführung des Ausbauprogramms.

Voraussetzung für die Erfüllung der unter B III 2. genannten Vorschläge ist die Fertigstellung der im Ausbauprogramm vorgesehenen Maßnahmen. Nach dem bisher Bekanntgewordenen darf wohl angenommen werden, daß die Erweiterung der Strecken- und Bahnhofsanlagen in

einem solchen Umfang geschieht, daß neben dem Fern- und Eilzugbetrieb auch die Abwicklung des Nahverkehrs im weitesten Umfang und unbehindert von Hemmungen irgendwelcher Art gesichert ist. Der Erfüllung der Zukunftswünsche des hiesigen Reviers würden alsdann Hindernisse nicht mehr im Wege stehen. Alsdann werden auch die

Vorteile für Wirtschaft und Reichsbahn durch Rationalisierung des Verkehrs

deutlich in Erscheinung treten. Es wäre daher zu begrüßen, wenn die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft das Ausbauprogramm im Rhein-Ruhr-Gebiet beschleunigt weiterführen und innerhalb der nächsten Jahre zu Ende bringen würde. Dies liegt sowohl im Interesse der Belebung der Wirtschaft und Bekämpfung der Arbeitslosigkeit als auch im dauernden Interesse der schaffenden Ruhrbevölkerung im Sinn einer notwendigen und zeitgemäßen Erleichterung ihrer Lebensbedingungen.

Schluß.

Die Berliner Verkehrspolitik war und ist in erster Linie dahin eingestellt, der Auflockerung der Großstadt zu dienen, die „Flucht aus der Innenstadt" wenn nicht zu ermöglichen, so doch zu unterstützen. Dieser Zweck hat für das Ruhrgebiet nicht oder noch nicht dieselbe unbedingt verpflichtende Kraft. Die andersartigen Aufgaben erfordern hier auch andersartige Verfahren. Aber es will scheinen, als ob solche im Ruhrgebiet nicht schwieriger, sondern leichter zu finden wären als in Berlin oder Hamburg. Es handelt sich hier um einen gleichmäßigeren Verkehr. Mag auch die Citybildung, die immer nur für je eine Stadt vor sich geht, weitere Fortschritte machen, der zwischenstädtische Verkehr ist für die Eisenbahn der wichtigere. Er läßt sich so ausbilden, daß er den Vorortverkehr miterfaßt, den die Eisenbahn bisher überhaupt nicht bedient. Wie immer man die methodischen Schwierigkeiten zu überwinden sucht, sie müssen überwunden werden, da die Reichsbahn hier — mit anderen Vorzeichen — vor einer gleichen Lage steht wie die Staatsbahn in den 70er Jahren in Berlin. Noch hat man es in der Hand — soweit es in den Kräften eines Verkehrsmittels steht —, bedenkliche Zusammenballungen zu verhindern und die aufgelockerte Besiedlung des Viermillionengebiets zu fördern. Konnte es in Hamburg und Berlin rückblickend zweifelhaft erscheinen, ob es die natürliche Aufgabe der Staatsbahn war, sich in den Dienst des Großstadtverkehrs zu stellen, im Ruhrgebiet verlieren solche Zweifel viel von ihrem Gewicht. Wenn Remy die Pflege des „langstreckigen Vorortverkehrs" als das eigentliche Ziel der Eisenbahn bezeichnet (wogegen der innerstädtische kurzstreckige Verkehr nie Selbstzweck gewesen sei und es nie werden könne), so findet sie solche ureigenen Aufgaben im Ruhrgebiet in nicht unbeträchtlichem Umfang.

Die Kranken- und Arbeiterpensionskassen, die Angestellten-, Unfall- und Arbeitslosenversicherung bei der Deutschen Reichsbahn im Jahr 1933[1].

Von

O. Kuhatscheck,

Reichsbahnoberamtmann bei der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.

Während diese Zeilen geschrieben werden, marschieren trotz Sturm und Regen beim Klang der Trommeln oder der eigenen Lieder SA-Kolonnen durch die Straßen der Stadt.

Ihr Marschtakt erscheint als ein Sinnbild der neuen Zeit, die gekennzeichnet ist durch Ordnung, Wille und Kraft. Die gab ihnen als ein leuchtendes Vorbild der Führer des neuen Deutschland.

Als Adolf Hitler am 30. Januar 1933 die Regierung übernahm, sah er sich dem Chaos oder der Verwirrung auf fast allen Gebieten des öffentlichen Lebens gegenüber, und nur eine Initiative und eine Tatkraft, wie sie ihm eigen, vermochte die Lage zu meistern und die Wege zu finden, um das deutsche Volk von dem völligen politischen und kulturellen Zerfall und das Reich vor seiner drohenden Auflösung zu bewahren.

Das geschah mit einer Raschheit, einer Meisterschaft, einer — wir wollen es ruhig aussprechen — geradezu erfrischenden Rücksichtslosigkeit, die einfach verblüffend war. Eine Fülle von Gesetzen erging, die nicht nur das öffentliche Leben, sondern auch das private Leben berührten, in der Rechtspflege, im Arbeitsrecht, im Finanzwesen und in der Wirtschaft, im Beamtenwesen, nicht zuletzt auch auf dem Gebiet der Bevölkerungs- und Rassenpolitik, die bereits zum Gebiet der Sozialpolitik und der uns besonders berührenden Sozialversicherung gehört. Hier

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 1213 ff.

waren es besonders Maßnahmen, die der Sicherung eines ausreichenden und gesunden Nachwuchses des deutschen Volks, der Stärkung der erbgesunden und produktiven, namentlich der kinderreichen Familie und der Einschränkung übertriebener sozialer Fürsorge für lebensunwerte Wesen dienen sollten. Das Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses vom 15. Juli 1933 (RGBl. I, S. 529) führt zur Verhütung der Kindererzeugung durch Minderwertige erstmalig die freiwillige und unter Umständen die zwangsweise Unfruchtbarmachung ein.

Auf dem Gebiet der Rechtspflege ist das unterm 24. November 1933 ergangene Gesetz gegen gefährliche Gewohnheitsverbrecher und über Maßregeln der Sicherung und Besserung (RGBl. I, S. 995) zu erwähnen. Es ergänzt das Strafgesetzbuch durch Bestimmungen über Strafverschärfung für gefährliche Gewohnheitsverbrecher (Sicherungsverwahrung, Entmannung gefährlicher Sittlichkeitsverbrecher, Reichsverweisung usw.). Es verdient hier aber auch deswegen genannt zu werden, weil es Änderungen der Sozialversicherungsgesetze bezüglich des Ruhens der Versicherungsleistungen zur Folge hat. Das Gesetz stellt u. a. der Verbüßung einer Freiheitstrafe den Vollzug der Sicherungsverwahrung gleich. Die bisherigen Bestimmungen des Sozialversicherungsrechts werden ferner insoweit aufgehoben, als sie ein Ruhen der Rente bei der Unterbringung in einem Arbeitshaus vorsehen. Hiernach ruht die Rente künftig weder bei der Fürsorgeerziehung noch bei der Unterbringung in einer Heil- oder Pflegeanstalt, einem Arbeitshaus usw. Die Ansprüche auf Rente gehen aber nunmehr auf die Stellen über, denen die Kosten der erwähnten Maßnahmen zur Last fallen.

Das Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums vom 7. April 1933 (RGBl. I, S. 175) gilt auch für die Versicherungsbehörden und Versicherungsträger, und zwar nicht nur für die eigentlichen Beamten, sondern auch für die Angestellten und Arbeiter. Der Zweck des Gesetzes ist die Wiederherstellung eines nationalen Berufsbeamtentums. Personen nichtarischer Abstammung dürfen daher künftig nicht mehr Beamte werden. Nichtarische Beamte sind in den Ruhestand zu versetzen. Ausnahmen gelten für nichtarische Beamte, die schon in der Vorkriegszeit Beamte waren oder die im Weltkrieg an der Front gekämpft haben usw.

Einzelne dieser Gesetze erschienen oft hart und griffen tief in das Leben des Einzelnen ein, aber sie waren zur Erneuerung und Gesundung von Staat und Volk unumgänglich notwendig.

Auch auf dem Gebiet der Sozialversicherung ist im Berichtsjahr eine Reihe von Gesetzen und Verordnungen ergangen, die von recht erheblicher Bedeutung waren.

Die außerordentlich schwierige Lage der Sozialversicherung ist in der Tages- und Fachpresse schon wiederholt Gegenstand der Erörterung gewesen. Sie kann nicht besser geschildert werden als durch die Worte, die das Reichsversicherungsamt seiner Statistik der Sozialversicherung für das Jahr 1932 voranschickt[1]: „Die deutsche Sozialversicherung, die bereits im Jahr 1931 sichtlich unter dem Eindruck der Wirtschaftskrise stand, wurde in unlöslicher Verbundenheit mit der schwerringenden Wirtschaft um die Wende des Jahrs 1931 weiter in den Niedergang mit hineingezogen. Nur entschlossen durchgeführte weitere Eingriffe in ihr Gefüge — namentlich auf der Leistungseite — retteten ihren Bestand. So wurde 1932 zum Schicksalsjahr der deutschen Sozialversicherung! Ein halbes Jahrhundert nach dem Entstehen dieses bahnbrechenden und für die europäische Sozialpolitik richtunggebenden Werks mußte seine Existenz durch tiefgreifende Maßnahmen gesichert werden. Die Reichsregierung sagte deshalb anläßlich der Verkündung ihrer Notverordnung vom 14. Juni 1932: „Es ist eine schicksalhafte Entwicklung, daß es heute, nach einem halben Jahrhundert des Bestehens der Sozialgesetzgebung, nicht mehr um die Höhe der Leistungen geht, sondern um ihre Erhaltung überhaupt. Die Reichsregierung, deren soziale Gesinnung in der von ihr vertretenen Weltanschauung begründet ist, würdigt in ihrer ganzen entscheidenden Bedeutung die mit der Schöpfung des ersten Kanzlers des Deutschen Reichs begonnenen sozialen Einrichtungen, zu deren Erhaltung in dieser Stunde äußerster Not an das Gemeinschaftsgefühl aller Deutschen neue harte Anforderungen gestellt werden müssen."

Wenn auch kein Zweig der Versicherung — vielleicht mit Ausnahme der Krankenversicherung — finanziell gesichert erscheint, so ist doch die Lage der Invalidenversicherung am meisten bedroht. Die Ursachen sind bekannt. Für die geldliche Entwicklung war zunächst besonders unheilvoll der Währungsverfall, denn er beraubte die Versicherungsträger des größten Teils ihres Vermögens. Der seit dem Krieg veränderte Altersaufbau der versicherten Bevölkerung hatte sodann eine erhöhte Schadenshäufigkeit und eine Vermehrung der Leistungsempfänger zur Folge. Hinzu kamen von den früheren Regierungen durchgeführte Leistungsverbesserungen, die zwar gut gemeint waren, aber nach der Meinung Sachverständiger auf die Dauer auch von einer blühenden Wirtschaft kaum hätten getragen werden können und die dann ja auch bald im Weg der Notverordnung wieder gesenkt oder ganz aufgehoben wurden. Die unerwartet einsetzende Wirtschaftskrise gab schließlich den Rest.

[1] Amtliche Nachrichten für Reichsversicherung 1933, S. IV 483.

Aber auch in der Unfallversicherung ergaben sich Schwierigkeiten. Nach Pressemeldungen sollen einzelne Berufsgenossenschaften genötigt gewesen sein, bei einem großen Teil ihrer Mitglieder die Beiträge im Zwangsverfahren einzutreiben. Eine vom Verband der Deutschen Berufsgenossenschaften mit Hilfe des Reichsarbeitsministers geschaffene Organisation sollte eine Unterstützung der leistungsschwachen Berufsgenossenschaften durch die von der Wirtschaftskrise weniger stark betroffenen Genossenschaften ermöglichen.

Verhältnismäßig günstig war, wie schon erwähnt, die Lage der Krankenversicherung und bis zu einem gewissen Grad auch die der Angestelltenversicherung.

So war der Stand der Dinge zu Beginn des Jahrs 1933.

Die nationalsozialistische Regierung hat es bisher vermieden, einen grundsätzlichen Umbau oder eine völlige Neuordnung der Sozialversicherung oder einzelner großer Zweige durchzuführen. Sie war sich der Schwierigkeiten des Problems wohl bewußt und erkannte, daß die Lösung nicht allein durch eine personelle Gleichschaltung gelöst werden konnte. Wenn irgendwo, so durfte auf dem Gebiet der Sozialversicherung mit ihrer Ausgabenlast von jährlich rund 3,6 Milliarden Adolf Hitler das Wort für sich in Anspruch nehmen — vielleicht in einer etwas übertragenen Bedeutung —, das Friedrich von Schiller Karl VII. von Frankreich in den Mund legt: „Kann ich Armeen aus der Erde stampfen? Wächst mir ein Kornfeld in der flachen Hand?“

Die Regierung ließ sich in ihrem bedachtsamen aber zielbewußten Vorgehen auch nicht durch die Fülle von Vorschlägen und Anregungen für eine Umbildung der Sozialversicherung stören, die alsbald von berufener und unberufener Seite an sie herangetragen wurde, und von denen nicht immer feststand, ob sie ganz frei von selbstsüchtigen Zwecken waren. Inzwischen hatte die Deutsche Arbeitsfront die Aufgabe erhalten, eine Prüfung darüber anzustellen, inwieweit eine Neuorganisation der gesamten deutschen Sozialversicherung erreicht werden könne. Bis zum Abschluß dieser Arbeiten sollten alle theoretischen Erörterungen, Vorträge über die neue Sozialversicherungsgesetzgebung sowie das Aufsätzeschreiben hierüber unterbleiben. Aus den amtlichen Verlautbarungen der Regierung ging aber jedenfalls eindeutig hervor, daß sie in der Sozialpolitik zwar neue Wege beschreiten und vor allem ganze Arbeit leisten werde, daß sie aber unter allen Umständen gewillt sei, die Sozialversicherung dem deutschen Volk zu erhalten[1]. Als vor-

[1] Inzwischen hat der Reichsarbeitsminister am 7. März 1934 einen Sachverständigenrat zusammengerufen, der über die endgültige Reform der Sozialversicherung beraten soll. Auch der Reichsausschuß für Versicherungswesen ist im Einvernehmen mit dem Führer der am 28. Juni 1933 gegründeten Akademie für Deutsches Recht am 22. März 1934 zu dem gleichen Zweck zusammengetreten.

dringlich sah sie die Sanierungsfragen an. Die Leistungsfähigkeit der Versicherungen und der im Augenblick gefährdete Ausgleich zwischen Einnahmen und Ausgaben sollte wieder hergestellt werden.

Die finanzielle Neuordnung der Invalidenversicherung ist dann am Schluß des Berichtsjahrs durch das Gesetz zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit der Invaliden-, der Angestellten- und der knappschaftlichen Versicherung vom 7. Dezember 1933 (RGBl. I S. 1039) durchgeführt worden. Die Neuregelung geht von der Erkenntnis aus, daß die Rentenversicherung eine sichere Dauereinrichtung sein muß, damit alle Beteiligten mit Vertrauen ihrer weiteren Entwicklung entgegensehen können, und sonach von ihr aus keine Störungen in der Wirtschaftsentwicklung befürchtet werden müssen. Zur Erreichung dieses Ziels war die Rückkehr zu dem in der Vorkriegszeit angewendeten Finanzsystem, nämlich dem Prämiendeckungs- oder Anwartschaftsverfahren vorgesehen.

Auf dem Gebiet der Arbeitslosenversicherung, die zwar nicht zu der Sozialversicherung im engeren Sinn gehört, aber im Zusammenhang mit den großen Fragen der Sozialpolitik nicht unerörtert bleiben kann, erging zur Entlastung der Arbeitslosenhilfe das Gesetz zur Verminderung der Arbeitslosigkeit vom 1. Juni 1933 (RGBl. I, S. 323), das die Wege für die Bekämpfung der Arbeitslosigkeit, u. a. durch Aufstellung eines großzügigen Arbeitsbeschaffungsprogramms, frei machte. Dieses Gesetz sowie die sonst noch in der Sozialversicherung ergangenen Gesetze und Verordnungen werden in den nachfolgenden Einzelabschnitten noch ausführlich behandelt werden. Hier muß nur noch erwähnt werden, da es für alle Versicherungszweige gleichmäßig gilt, das Gesetz über Ehrenämter in der sozialen Versicherung und der Reichsversorgung vom 18. Mai 1933 (RGBl. I, S. 277). Nach diesem Gesetz konnten Inhaber von Ehrenämtern in der Sozialversicherung und in der Reichsversorgung vor Ablauf ihrer Wahlperiode ihres Amts enthoben, und ihre Ämter aus dem Kreis der Personen, die nach der Reichsversicherungsordnung gewählt werden können, bis zu einer anderweitigen endgültigen Regelung neu besetzt werden. Für die Frage der Amtsenthebung war das Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums anzuwenden. Das bedeutet, daß Personen, die nichtarischer Abstammung waren, entfernt werden mußten, wobei Nichtarier, die bereits seit dem 1. August 1914 im Amt waren, die im Weltkrieg an der Front für das Deutsche Reich oder für seine Verbündeten gekämpft hatten, oder deren Väter und Söhne im Weltkrieg gefallen waren, auch hier ausgenommen werden konnten. Zu entfernen waren außerdem Personen, die für die Bekleidung des Amts nicht geeignet waren, weil sie der kommunistischen Partei oder einer kommunistischen Hilfs- oder Ersatzorganisation ange-

hörten oder sich in kommunistischem Sinn betätigt hatten, auch wenn sie nicht mehr der kommunistischen Partei oder deren Hilfs- oder Ersatzorganisationen angehörten. Schließlich konnten solche Personen ersetzt werden, die nach ihrer bisherigen politischen Betätigung nicht die Gewähr dafür boten, daß sie jederzeit rückhaltlos für den nationalen Staat eintreten würden. Die Umbildung der Kassenorgane auf dieser Grundlage ist bei der Deutschen Reichsbahn alsbald durchgeführt worden. Zur Durchführung waren befugt für die Reichsbahnbetriebskrankenkassen die Reichsbahndirektionen, für die Reichsbahnarbeiterpensionskassen einschließlich der Abteilung B die in den Satzungen bestellten Aufsichtsbehörden.

Die Vornahme von Neuwahlen ist bisher nicht angeordnet worden. Nach der Verordnung des Reichsarbeitsministers vom 20. Februar 1933 war die Wahlzeit bis zum Schluß des Jahrs 1933 verlängert worden. Dann gab der Reichsarbeitsminister durch Erlaß vom 27. September 1933 bekannt, daß geprüft werde, inwieweit die Vorschriften über die Wahlen und über die Besetzung der Organe bei den Versicherungsträgern sowie über die ehrenamtlichen Beisitzer bei den Versicherungsbehörden einer Änderung bedürften. Neuwahlen sollten unterbleiben. Wie bekannt geworden ist, hat die Prüfung ergeben, daß auch bei den Trägern der Sozialversicherung das Führerprinzip eingeführt werden solle. Die vorbereitenden Arbeiten für das hierzu erforderliche Gesetz seien indessen noch nicht abgeschlossen. Neuwahlen sollten nach wie vor nicht vorgenommen werden. Einer gesetzlichen ausdrücklichen Verlängerung der Amtsdauer der Inhaber von Ehrenämtern in der Sozialversicherung bedürfe es nicht, denn die Gewählten könnten bis zur gesetzlichen Neuregelung gemäß § 16 Reichsversicherungsordnung im Amt bleiben.

Die in der Sozialversicherung im Berichtsjahr sonst eingetretenen Änderungen, wie z. B. die Erweiterung der Aufsichtsbefugnis der Oberversicherungsämter und die Übernahme der Aufgaben des Kassenvorstands und -ausschusses in der Krankenversicherung durch besondere Regierungskommissare, worüber noch später im einzelnen berichtet werden wird, ferner die Gleichschaltung innerhalb der ärztlichen und Kassenspitzenverbände, die Arierfrage in der kassenärztlichen Praxis haben für die Versicherungseinrichtungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft nur mittelbare Bedeutung gehabt.

Infolge der Auflösung der Gruppenverwaltung Bayern und der Angliederung des Zentral-Wohlfahrtsamts in Rosenheim an die Reichsbahndirektion München als Büroabteilung mit Wirkung vom 1. Januar 1934 wurde die Aufsicht über die bayerische Reichsbahnarbeiterpensions-

kasse II, soweit sie der Gruppenverwaltung zugewiesen war, von der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft übernommen, soweit sie dem Zentral-Wohlfahrtsamt zustand, der Reichsbahndirektion München übertragen. Ferner wurden die Aufgaben des Versicherungsamts hinsichtlich der Reichsbahnbetriebskrankenkassen (im wesentlichen Aufsichtsführung) bezüglich der Reichsbahnbetriebskrankenkasse Rosenheim der Reichsbahndirektion München, bezüglich der Reichsbahnbetriebskrankenkasse Ludwigshafen der Reichsbahndirektion in Ludwigshafen übertragen. Die hierzu erforderlichen Änderungen wurden durch Verordnung des Reichsverkehrsministers vom 15. Januar 1934 getroffen.

Die zu erwartende Neuorganisation in der Sozialversicherung gab Anlaß, die Frage des Zusammenschlusses der z. Z. bestehenden sieben Reichsbahnarbeiterpensionskassen zu einer einzigen Kasse wieder aufleben zu lassen.

Die Gesamteinnahmen, die Ausgaben und das Vermögen der deutschen Sozialversicherung für das Jahr 1932[1] sind aus der nachstehenden Übersicht zu ersehen:

Versicherungszweig	Gesamteinnahme	Davon Beiträge	Gesamtausgaben	Davon Leistungen	Überschuß — Fehlbetrag	Vermögen Ende 1932
	in Millionen RM					
Krankenversicherung . .	1 078	1 019	1 065	946	+ 13	853
Unfallversicherung . . .	331	311	333	282	— 2	274
Invalidenversicherung . .	726	642	910	835	—184	1 267
Angestelltenversicherung	405	288	222	210	+183	2 076
Knappschaftliche Pensionsversicherung .	200	93	201	188	— 1	119
Arbeitslosenversicherung	1 074	1 029	855	750	+219	—
Insgesamt . . .	3 814	3 382	3 586	3 211	+228	4 589

Der Gesamtaufwand der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft auf dem Gebiet der Sozialversicherung ist aus der nachfolgenden Übersicht zu ersehen:

[1] Die Zahlen für 1933 lagen bei Abfassung dieser Abhandlung noch nicht vor.

im Kalenderjahr	für die Krankenversicherung	für die Invalidenversicherung einschließl. Abtlg. B der Arbeiter-Pensionskasse	für die Angestelltenversicherung	für die Unfallversicherung	für Arbeitslosenversicherung
	Die wirkliche Jahresausgabe betrug rund:				
	Reichsmark				
1913	6 300 000	17 900 000	190 000	10 580 000	—
1925	20 435 000	36 231 000	4 004 000	11 818 000	3 833 000
1926	27 727 000	40 677 000	1 119 000	18 295 000	11 113 000
1927	32 176 000	43 982 000	1 116 000	18 856 000	12 114 000
1928	36 726 000	49 349 000	1 338 000	19 583 000	13 446 000
1929	40 138 000	49 845 000	1 529 000	20 712 000	14 252 000
1930	34 681 000	50 409 000	1 585 000	21 420 000	19 828 000
1931	27 107 000	49 947 000	1 499 000	20 740 000	24 138 000
1932	22 217 000	44 317 000	1 219 000	17 597 000	18 767 000
1933	20 557 000	44 041 000	1 400 000	15 487 000	19 435 000

Unter den Ausgaben für die Krankenversicherung des Jahrs 1933 befinden sich rund 9,7 Millionen für die Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung. Die Gesamtausgaben des Jahrs 1933 (10 920 000 RM) sind gegenüber den Ausgaben des Jahrs 1913 (34 970 000 RM) um 189 % gestiegen (Vorjahr 198 %), gegenüber denen des Jahrs 1930 (127 923 000 RM) um 26,8 %, des Jahrs 1932 (104 117 000 RM) um 3,2 % gefallen.

Zu dem Gesamtaufwand der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft für das Jahr 1933 traten an Beitragsaufwendungen der Versicherten (einschließlich der Beiträge für die Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung, die Kranken- und Hinterbliebenenkasse der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft und die Zusatzversicherung der Abteilung B der Reichsbahnarbeiterpensionskasse) 94 705 000 RM hinzu, so daß sich der Gesamtaufwand für die Sozialversicherung innerhalb der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft für das Jahr 1933 auf 195 625 000 RM belief (1932 = 199 209 000 RM).

A. Die Reichsbahnbetriebskrankenkassen.

Am 15. Juni 1933 waren es 50 Jahre, daß die Krankenversicherung für die Arbeiter im Deutschen Reich durch Gesetz eingeführt worden ist. Mit ihr begann die Reihe jener großen von Bismarck geschaffenen Arbeiterversicherungen, die die Verbesserung der materiellen Lage der arbeitenden Klassen zum Ziel hatten und in der Reichsversicherungsordnung von 1911 einen vorläufigen Abschluß gefunden haben. Hervorgegangen aus dem gewerblichen Hilfskassenwesen, dessen Anfänge in der preußischen Gesetzgebung beruhen, und das später einheitlich für

das Reich geregelt wurde, war die neue gesetzliche Krankenversicherung ursprünglich mit der gleichzeitig in Aussicht genommenen Unfallversicherung in Verbindung gebracht worden dergestalt, daß die Entschädigungen für Unfälle während der ersten 13 Wochen von den Organisationen der Krankenversicherung, bei längerer Erwerbsunfähigkeit aber sowie im Fall des Todes aus der Unfallversicherung geleistet werden sollten, daß jeder gegen Unfall Versicherte auch gegen Krankheit versichert sein sollte, und daß für die Aufbringung der Lasten eine gewisse Wechselbeziehung zwischen beiden Versicherungen stattzufinden habe. Aus äußeren Gründen ist dann die Krankenversicherung selbständig, und ohne an die gleichzeitige Einführung der Unfallversicherung gebunden zu sein, eingeführt worden. Sie war und ist auch heute noch der wichtigste Zweig der Sozialversicherung, denn gerade durch Krankheit und die durch sie bedingte Erwerbsunfähigkeit, während deren der Lohnbezug aufhört, wird die Lage des Arbeiters und seiner Familie in oft verhängnisvoller Weise gefährdet.

Das Gesetz vom 15. Juni 1883 ist mehrfach geändert worden. Der Kreis der dem gesetzlichen Versicherungszwang unterliegenden Personen wurde mehrfach erweitert, die gesetzliche Unterstützungsdauer verlängert, der Grundsatz festgelegt, daß jeder Versicherungspflichtige — mit Ausnahme der Mitglieder der eingeschriebenen und sonstigen Hilfskassen — der Krankenkasse anzugehören hat, die für die Beschäftigung, in der er steht, errichtet ist. Im Gegensatz zum ursprünglichen Gesetz, das die Versicherungspflicht von der Zugehörigkeit zu bestimmten Arten von Betrieben abhängig gemacht hat, erstreckte die Reichsversicherungsordnung die Versicherung auf alle Personen, die ihre Arbeitskraft in untergeordneter abhängiger Stellung verwerten. Sie vereinfachte ferner den Instanzenzug bei Streitfällen. An Stelle der verschiedenartigsten Instanzen, die bisher zur Entscheidung berufen waren, traten das Versicherungsamt, das Oberversicherungsamt und das Reichsversicherungsamt. Der Entwurf zur Reichsversicherungsordnung wollte auch das Verhältnis der Kassen zu den Ärzten ordnen, das seit langem kein ungetrübtes war. Die Vorschläge des Entwurfs über die Regelung der Ärztefrage durch Einsetzung von Vertragsausschüssen sind indessen vom Reichtag abgelehnt worden. In der Nachkriegszeit ist eine Reihe von Gesetzesänderungen hinzugekommen, die z. T. durch den Währungsverfall bedingt waren, anderseits aber auch wesentliche Erweiterungen der Leistungen brachten, wie z. B. die Wochenhilfe, die sich aus kleinen Anfängen einer Kriegswochenhilfe zu einer besonderen Versicherungsleistung entwickelte, und die Einführung der Familienhilfe als Regelleistung, die den Krankenkassen aber Aufwendungen zu-

muteten, denen sie finanziell nicht gewachsen waren, und schließlich jene Notgesetzgebung mit ihrem unerbittlichen Leistungsabbau zur Folge hatten, die für die Versicherten zwar bedauerlich, aber zur Vermeidung eines finanziellen Zusammenbruchs der gesamten Krankenversicherung leider nicht zu vermeiden war. Zur Zeit kann die finanzielle Lage der Krankenkassen, die heute in ihrer Gesamtheit etwa 18 bis 19 Millionen Versicherte ausschließlich der Familienangehörigen betreuen, als gesichert angesehen werden. Jedenfalls gilt das für die Betriebskrankenkassen, insbesondere auch für die Reichsbahnbetriebskrankenkassen. Sie haben verschiedentlich bereits Beitragsenkungen vornehmen können bei einzelnen Leistungsverbesserungen und somit mittelbar auch ihrerseits die Durchführung des Arbeitsbeschaffungsprogramms der Reichsregierung unterstützen können.

Die politischen Ereignisse des Jahrs 1933 sind selbstverständlich nicht ohne Einfluß auf die Entwicklung in der Krankenversicherung gewesen. Zwar ist bisher eine grundsätzliche Neuorganisation nicht erfolgt, doch besteht kein Zweifel, daß mit den bisher getroffenen Maßnahmen der Neubau der deutschen Krankenversicherung im nationalsozialistischen Staat noch nicht beendet ist.

Über die Aufgaben der Sozialversicherung im nationalsozialistischen Staat hat sich der Leiter der Abteilung Volksgesundheit der NSDAP und Kommissar des Reichsministers des Innern für Berufsfragen im Heil- und Heilmittelwesen, Dr. Bernhard Hörmann, gelegentlich wie folgt geäußert: „Die Schlüsselstellung zur Durchführung großzügiger und weittragender Maßnahmen zur körperlichen, seelischen und moralischen Gesundung des Volks ist der Umbau und Neuaufbau der Sozialversicherung besonders durch Einbau der rassenbiologischen und bevölkerungspolitischen Erkenntnisse und gegenüber heute die Einstellung mehr auf verhütende und vorbeugende Maßnahmen im Gesundheitswesen. Dringend ist die Umwandlung der Krankenversicherung, und zwar so, daß die Ausnutzung der Versicherung sowohl durch Versicherte als auch durch die Krankenbehandler durch die Art des Aufbaus selbst verhindert wird, und die jetzigen erheblichen, dennoch völlig unzulänglichen Kontrollmaßnahmen überhaupt überflüssig und erspart werden. Es muß eine großzügige Aufklärung zur Vorbeugung von Krankheiten, und zwar in Schule, Beruf und Öffentlichkeit, nicht durch private Unternehmungen, sondern durch staatliche Organe betrieben werden. Die Schicksalsfrage unseres Volks ist eine großzügige, zielbewußte Bevölkerungs- und Gesundheitspolitik. Die Umgestaltung und der Neuaufbau einer Sozialversicherung im nationalsozialistischen Sinn ist vielleicht die z. Z. schwerste Aufgabe des Nationalsozialismus, weil sie einen

großen Überblick über alle einschlägigen Stände-, Berufs-, Versicherungs-, Wirtschaftsfragen und Machtprobleme erfordert, und diese Maßnahme die rücksichtslose Unterordnung des Einzelwohls unter das Gesamtwohl voraussetzt und deshalb Opfer von jedem einzelnen Volksgenossen verlangt."

Es erübrigt sich, schon heute auf die vielerlei Vorschläge und Anregungen einzugehen, die von den verschiedensten Stellen für die Einrichtung einer Krankenversicherung im nationalsozialistischen Sinn gemacht worden sind, da sich nicht übersehen läßt, wie viel davon verwirklicht werden kann und wird. Aus den Auseinandersetzungen im Schrifttum und in der Tagespresse scheint jedenfalls das eine hervorzugehen, was für die Reichsbahnverwaltung von Bedeutung ist, daß die berufsständische Gliederung der Krankenversicherung erhalten bleiben soll. Das bedeutet die Aufrechterhaltung der Betriebskrankenkassen und vielleicht sogar ihre Stärkung.

Unter dem Zwang der politischen Neuordnung wurde zunächst in den Organen, Vereinen und Verbänden die Gleichschaltung im Sinn des nationalsozialistischen Staats durchgeführt.

Die Gleichschaltung der Organe der Krankenkassen auf Grund des Gesetzes über Ehrenämter in der sozialen Versicherung vom 18. Mai 1933 ist schon in der Einleitung erwähnt worden. Das Gesetz beseitigt in der Hauptsache nichtarische, kommunistische oder sonst politisch unzuverlässige Inhaber von Ehrenämtern, Vertrauensarzt- oder ähnlichen Stellungen oder der als Sachverständige bei den Versicherungsbehörden tätigen Ärzte. Für die danach vorzunehmenden Amtsenthebungen und Neubesetzungen sollten die Grundsätze des Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums gelten. Eine Durchführungsverordnung verlangte die Enthebung von den Ehrenämtern, wenn die Inhaber auf Vorschlag einer wirtschaftlichen Vereinigung gewählt worden waren, und diese oder ihr Rechtsnachfolger erklärte, die Inhaber hätten nicht mehr ihr Vertrauen. Auf Grund dieser Verordnungen ist bei sämtlichen Reichsbahnbetriebskrankenkassen eine Neubesetzung der Vorstände und Ausschüsse vorgenommen worden. Gleichzeitig ist den einzelnen Kassen nahegelegt worden, entsprechend den Anregungen verschiedener Oberversicherungsämter die Zahl der Versichertenvertreter in den Organen zu senken. Nach den bis zur Zeit vorliegenden Meldungen haben 24 von den 26 Reichsbahnbetriebskrankenkassen die Zahl der Versichertenvertreter herabgesetzt. Es sind noch vorhanden insgesamt 140 Vorstands- und 345 Ausschußmitglieder, während es früher 151 und 732 waren.

In diesem Zusammenhang muß auch die Verordnung über die Festsetzung des Voranschlags der Träger der Sozialversicherung für 1934

genannt werden. Sie nimmt dieses Recht dem Ausschuß und legt es in die Hände des Kassenvorstands. Die Krankenkassenspitzenverbände und die ärztlichen Organisationen waren in der Frage der Gleichschaltung schon vorangegangen. Die Kassenverbände waren übereingekommen, daß jeder der Verbände künftig nur die Kassen der gleichen Art umfassen sollte. Dies sollte auch durch die Verbandsbezeichnungen in einheitlicher Weise zum Ausdruck gebracht werden. Infolgedessen sind die beiden Verbände der Ortskrankenkassen, nämlich der Hauptverband Deutscher Krankenkassen und der Gesamtverband der Krankenkassen Deutschlands in einer Organisation zusammengefaßt worden, so daß nunmehr nur noch vier Spitzenverbände der Krankenkassen bestehen, die folgende Bezeichnung führen: 1. Reichsverband der Ortskrankenkassen, 2. Reichsverband der Betriebskrankenkassen (vormals Verband zur Wahrung der Interessen der deutschen Betriebskrankenkassen), 3. Reichsverband der Landkrankenkassen und 4. Reichsverband der Innungskrankenkassen. Unter diesen Umständen wird der von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft eine Zeitlang verfolgte Plan der Gründung eines Spitzenverbands der Betriebskrankenkassen öffentlicher Verwaltungen kaum verwirklicht werden[1]. Ob der Verband der Reichsbahnbetriebskrankenkassen, der bisher zwar dem Reichsausschuß für Ärzte und Krankenkassen mit beratender Stimme angehört hat, aber kein anerkannter Spitzenverband ist, einer berufsständischen Spitzenorganisation, nämlich dem Reichsverband der Betriebskrankenkassen, beitreten wird und gegebenenfalls in welcher Form, läßt sich z. Z. noch nicht übersehen.

Die drei berufsständischen Spitzenverbände der Krankenkassen haben dann mit dem Reichsverband der Ortskrankenkassen eine Arbeitsgemeinschaft der Krankenkassenspitzenverbände gegründet. In dieser Arbeitsgemeinschaft wirken die vier Verbände zusammen, um den berufsständischen Neuaufbau der Krankenversicherung im Sinn der nationalen Regierung zu fördern.

Auch innerhalb der ärztlichen Organisation ist die Gleichschaltung ohne Schwierigkeiten durchgeführt worden.

Die Vorstände der ärztlichen Spitzenverbände, der Leipziger Ärzteverband (Hartmannbund) und der Deutsche Ärztevereinsbund, Sitz Nürnberg, stimmten einer Vereinbarung zu, wonach der erste Vorsitzende des nationalsozialistischen Ärztebundes Dr. Wagner, München, zum Kommissar der beiden Spitzenverbände bestellt wurde. Auch in den Verbänden der Zahnärzte, Dentisten und Apotheker vollzogen sich ähnliche Wandlungen.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 1234.

Der Kommissar der ärztlichen Spitzenverbände erließ alsbald eine Anordnung des Inhalts, wonach die Untergliederungen des Leipziger Ärzteverbands und des Ärztevereinsbunds beschleunigt dafür sorgen sollten, daß aus ihren Vorständen und Ausschüssen die nichtarischen Mitglieder entfernt und Ärzte, die sich innerlich der Neuordnung nicht anschließen könnten, ersetzt würden. Ferner sollte durch die Vorstände der kassenärztlichen Vereinigungen den Vorständen der Krankenkassen und Versicherungsbehörden gegenüber darauf gedrungen werden, daß nichtarische und politisch unzuverlässige Vertrauensärzte beschleunigt ersetzt würden.

In einer längeren Abhandlung „Arzt und Volk im dritten Reich" im „Deutschen Ärzteblatt"[1] erklärte u. a. Kommissar Dr. Wagner weiter, eine deutsche Reichsärzteordnung werde Pflichten und Rechte des Arztes festlegen, die organische Zusammenarbeit von Staat und Stand verbürgen und den Gedanken der berufständischen Selbstverwaltung verwirklichen. Sie werde die gesamte deutsche Ärzteschaft zu einer geschlossenen Einheit zusammenfassen, die von der Reichsärztekammer zu führen und zu vertreten sei. Auf das Verhältnis zur Sozialversicherung eingehend, führte Dr. Wagner noch aus, daß die Ärzte in enger Zusammenarbeit mit den Trägern der Sozialversicherung und der Wohlfahrtpflege jeder Art dazu beitragen wollten, die sozialen Nöte zu lindern und einen umfassenden, wirkungsvollen Gesundheitsschutz gerade für die handarbeitenden Volksgenossen aufrecht zu erhalten. Die Beziehungen zur Krankenversicherung und zu ihren Trägern wünsche die Ärzteschaft friedlich und zum Nutzen der Versicherung zu regeln, das kassenärztliche Recht zu verbessern und zu vereinfachen. Vor allem sei darauf zu dringen, daß sich die Sozialversicherung in hervorragendem Maß in den Dienst der bevölkerungspolitischen und rassenhygienischen Aufgaben des Staats stelle. Eigennutz und Selbstsucht dürften die Versicherungseinrichtungen nicht schädigen. Übertriebene Krankheitsbereitschaft und Begehrlichkeit sei durch zweckvolle Gestaltung der Versicherung, durch erzieherische Arbeit und durch strenge, charakterfeste ärztliche Pflichterfüllung auszurotten. Die deutsche Ärzteschaft müsse das mahnende und aufrüttelnde Gewissen der deutschen Nation werden.

Inzwischen hatte der Reichsarbeitsminister durch Erlaß vom 6. April 1933 die Zulassung von Ärzten zur Kassenpraxis vorübergehend

[1] Die bisherige Zeitschrift des Leipziger Ärzteverbands „Die Ärztlichen Mitteilungen" und das Organ des Deutschen Ärztevereinsbunds, „Das Deutsche Ärzteblatt" sind zu der neuen Zeitschrift „Deutsches Ärzteblatt" vereinigt worden.

allgemein gesperrt. Neue Vorschriften für die Zulassung sollten ausgearbeitet werden.

Über die Zulassung von Ärzten zur Krankenversicherung ist dann eine Reihe von Verordnungen ergangen. Sie wurden an Stelle des Reichsausschusses für Ärzte und Krankenkassen, der keine Beschlüsse fassen konnte, weil seine Mitglieder ihre Ämter niedergelegt hatten und neue Mitglieder noch nicht bestellt waren, durch den Reichsarbeitsminister erlassen. Grundlegend ist die Verordnung vom 22. April 1933 (RGBl. I, S. 222). Durch sie wurden die für die Beamten geltenden Bestimmungen über die Beschäftigung von Nichtariern und Kommunisten auch im Kassenarztrecht durchgeführt. Die Zulassungsordnung vom 30. Dezember 1931 ist entsprechend geändert worden.

Die Zulassung der nichtarischen Ärzte und solcher Ärzte, die sich im kommunistischen Sinn betätigt haben, wird beendet. Diese Ärzte können außerdem zur Tätigkeit bei den Krankenkassen auch künftig nicht mehr zugelassen werden. Ausnahmen bestehen entsprechend dem Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums für Ärzte, die seit 1914 niedergelassen sind, ferner für Ärzte, die im Weltkrieg auf seiten des Deutschen Reichs oder seiner Verbündeten an der Front tätig gewesen sind, endlich für Ärzte, deren Väter oder Söhne und für Ärztinnen, deren Ehemänner im Weltkrieg gefallen sind. Auf Ärzte, die sich im kommunistischen Sinn betätigt haben, darf die Ausnahmebestimmung nicht angewendet werden. Für nichtarische sowie für arische Ärzte, die mit einem nichtarischen Ehegatten verheiratet sind, besteht weiter eine Zulassungsperre für Städte mit über 100 000 Einwohnern. Sie stellt eine vorläufige Maßnahme dar, die zum Ausgleich des starken zahlenmäßigen Mißverhältnisses zwischen arischen und nichtarischen Ärzten in den Großstädten beitragen soll. Durch die neuen Bestimmungen wurde andererseits eine Möglichkeit für eine bevorzugte Zulassung zur Kassenpraxis für gewisse Ärztegruppen gegeben. Die Kriegsteilnehmer wurden sofort ohne Wartezeit zugelassen, sofern sie nach ihrer Approbation mindestens ein Jahr ärztlich tätig waren. Für nichtarische Kriegsteilnehmer besteht die Einschränkung, daß sie an der Front Kriegsdienst getan haben müssen und bis auf weiteres in den Großstädten nicht zugelassen werden können. Die gleichen Erleichterungen werden auch den Ärzten gewährt, die nach ihrer Approbation und vor dem 30. Januar 1933 der SS, SA oder dem Stahlhelm angehört und sich um die nationale Erhebung Verdienste erworben haben.

Die Ausschaltung nichtarischer Ärzte und solcher Ärzte, die sich im kommunistischen Sinn betätigt haben, ist innerhalb des Vertrauensarztwesens und auf dem Gebiet der Gutachtertätigkeit für die Versiche-

rungsträger noch weiter ausgedehnt worden. Der Grund zu dieser Sondermaßnahme ist darin zu suchen, daß die Versicherten nicht wie bei der Behandlung sich den Arzt wählen können, sondern gezwungen sind, bestimmte Vertrauensärzte oder Durchgangsärzte aufzusuchen. Maßgebend ist die Zweite Verordnung zur Durchführung des Gesetzes über Ehrenämter in der sozialen Versicherung und der Reichsversorgung vom 23. Juni 1933 (RGBl. I, S. 397). Frontkämpfertätigkeit oder andere Voraussetzungen räumen keine bevorzugte Stellung ein. Auch der nichtarische Arzt, der Frontkämpfer gewesen ist, darf nicht in seiner Stellung als Vertrauensarzt oder Durchgangsarzt verbleiben. Eine Ausnahme ist nur für schwerkriegsbeschädigte Ärzte vorgesehen, d. h. für solche Ärzte, die im Frontdienst eine mindestens 50prozentige Erwerbsunfähigkeit erlitten haben. Gleichwohl können sie im Einzelfall von dem Berechtigten abgelehnt werden, denn in der sozialen Versicherung und der Reichsversorgung gilt fortan der Grundsatz, daß jeder die Untersuchung durch einen nichtarischen Arzt ablehnen kann. In diesem Fall ist dafür zu sorgen, daß die Untersuchung von einem geeigneten Arzt arischer Abstammung vorgenommen werden kann. Die zur Entlassung kommenden Frontkämpfer können ihre Wiederzulassung als Kassenarzt betreiben. Nach dem Gesetz vom 14. August 1933 steht dem auf Grund der Verordnung vom 23. Juni 1933 entlassenen Arzt ein außerordentliches Kündigungsrecht als Mieter oder Dienstberechtigter zu. Beschwerden über die Entlassung und über die Bezüge entscheidet das Reichsversicherungsamt endgültig[1].

Auf Grund dieser Vorschriften hat die Reichsbahn den nichtarischen Reichsbahnfachärzten das Vertragsverhältnis kündigen müssen, da sie überwiegend eine vertrauensärztliche Tätigkeit ausüben.

Die große wirtschaftliche Not der Nachkriegszeit hatte zur Folge gehabt, daß der Staat immer mehr in das Selbstverwaltungsrecht eingreifen mußte. Gewisse Mißstände in der Geschäftsführung der Krankenkassen gaben dann der Regierung den Anlaß, dieses Selbstverwaltungsrecht noch weiter zu beschränken und das Aufsichtsrecht zu verschärfen.

Seit Einführung der Reichsversicherungsordnung übten die Aufsicht über die gesetzlichen Krankenkassen die Versicherungsämter aus. Für die Betriebskrankenkassen der Reichsbahn war dieses Aufsichts-

[1] Die Zulassung der Ärzte zur Tätigkeit bei den Krankenkassen ist inzwischen vom Reichsarbeitsminister durch Verordnung vom 17. Mai 1934 abermals neu geregelt worden. Sie ist an Bedingungen geknüpft, deren Erfüllung die Gewähr dafür bieten soll, daß der Kassenarzt soziales Verständnis für die besondere Lage der arbeitenden Bevölkerung besitzt und vom Geist der Volksgemeinschaft und Volksverbundenheit beseelt ist (Teilnahme an einem ärztlichen Schulungslager).

recht schon vor Einführung der Reichsversicherungsordnung nach den damals gültigen Bestimmungen den Reichsbahndirektionen übertragen worden. Die Oberversicherungsämter hatten keine allgemeine Aufsichtsbefugnis gegenüber den Krankenkassen.

Nach der ursprünglichen Fassung der Reichsversicherungsordnung erstreckte sich das Aufsichtsrecht darauf, daß „Gesetz und Satzung beobachtet wurden". Zur Zeit ihrer Einführung bestand allgemein das Streben nach einer Stärkung des Selbstverwaltungsrechts. Die Aufsicht bezweckte, sowohl den Versicherungsträger zur Erfühllung der ihm übertragenen Aufgaben anzuhalten als auch gesetz- oder satzungswidrige Maßnahmen zu verhindern. Zweckmäßigkeitserwägungen kamen nicht in Betracht. Fragen der Zweckmäßigkeit waren nach dem freien pflichtmäßigen Ermessen der Versicherungsträger zu entscheiden.

Die Not der Zeit zwang aber den Gesetzgeber zu einer Einschränkung dieses Rechts. Bereits durch Verordnung vom 30. Oktober 1923 wurde das Aufsichtsrecht insofern erweitert, als es sich nunmehr auch darauf zu erstrecken hatte, daß Gesetz und Satzung so beobachtet wurden, wie es der Zweck der Versicherung erforderte. Das galt nicht, soweit die Versicherungsträger nach ihrem Ermessen zu verfügen berechtigt waren.

Erhebliche Einschränkungen des Selbstverwaltungsrechts brachten dann die Notverordnungen der Jahre 1930 bis 1932. Die Notverordnung vom 26. Juli 1930 verpflichtete die Krankenkassen, alsbald die Beiträge unter Berücksichtigung der Änderungen der Verordnung neu festzusetzen, widrigenfalls das Oberversicherungsamt den Beitrag festsetzen sollte. Im allgemeinen sollten die Ausgaben um mindestens 10 % gesenkt werden. Für den Erwerb von Grundstücken, die Errichtung oder Erweiterung von Gebäuden oder die Einrichtung von Erholungs- und Genesungsheimen usw. war die Genehmigung des Reichsversicherungsamts erforderlich. Die Kassen wurden verpflichtet, die vertrauensärztliche Nachprüfung einzuführen und hierfür Vertrauensärzte zu bestellen und Prüfungsausschüsse zu bilden.

Nach der Notverordnung vom 5. Juni 1931 konnte der Reichsarbeitsminister vorschreiben, daß das Aufsichtsrecht über die Versicherungsträger sich auch auf Fragen des Ermessens zu erstrecken habe, soweit es sich um die Finanzgebarung handelte.

Durch die Notverordnung vom 8. Dezember 1931 wurden die Leistungen der Krankenversicherung grundsätzlich auf die Regelleistungen beschränkt. Die Wiedergewährung von Mehrleistungen war nur unter gewissen Voraussetzungen und nur mit Zustimmung des Oberversicherungsamts zulässig.

Durch die Notverordnung vom 14. Juni 1932 wurde die Reichsregierung ermächtigt, zur Sicherung einer geordneten Wirtschaftsführung Vorschriften zu erlassen über die Anlegung und Verwaltung des Vermögens, über die Aufstellung des Voranschlags sowie über die Rechnungslegung der Versicherungsträger u. a. m., desgleichen zur Vereinfachung und Verbilligung der Sozialversicherung die Versicherungsträger im Bestand zu verringern und im Aufbau zu ändern.

Die nationalsozialistische Regierung sah sich veranlaßt, das Aufsichtsrecht aus Gründen, wie sie schon zuvor angegeben worden sind, von Grund auf zu ändern und zu erweitern.

Die einschlägigen Bestimmungen finden sich in

1. der Notverordnung des Reichspräsidenten über Krankenversicherung vom 1. März 1933 (RGBl. I, S. 97),
2. der Ersten Verordnung der Reichsregierung zur Neuordnung der Krankenversicherung vom 17. März 1933 (RGBl. I, S. 131).

Durch die Verordnung vom 1. Mai 1933 ist das Aufsichtsrecht über die Träger der Krankenversicherung auf Fragen der Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit in der Geschäftsführung ausgedehnt worden. Die Aufsichtsbehörden können nunmehr für jede Art der Geschäftsführung prüfen, ob eine Maßnahme zweckmäßig und wirtschaftlich ist. Die Ausdehnung der Aufsichtsführung soll die Beseitigung vorhandener Mißstände erleichtern. Sie hat nur dann Wert, wie in einem Erlaß des preußischen Ministers für Wirtschaft und Arbeit vom 23. März 1933 an die Regierungspräsidenten in Preußen ausgeführt wird, wenn sich die Aufsichtsbehörden ihrer Pflicht in vollem Maß bewußt sind und erforderlichenfalls mit der gebotenen Schärfe eingreifen. Hierzu genüge nicht ein gelegentliches Tätigwerden, etwa bei Kassenprüfungen. Die Aufsichtsbehörden müßten vielmehr die Kassen ihres Bereichs ständig auf das genaueste beobachten, um erforderlichenfalls sofort eingreifen zu können. Der Reichsarbeitsminister hat durch Erlaß vom 6. April 1933 hierzu u. a. noch folgende Anordnungen ergehen lassen. Der Erweiterung des Aufsichtsrechts müßte eine nachhaltigere Gestaltung der Aufsichtsführung entsprechen. Dabei sei ein besonderes Augenmerk auf die Beanstandungen zu richten, die bisher Gegenstand der öffentlichen Kritik gewesen seien. Geschäftsführung, Personalpolitik, Gewährung der Leistungen und besonders Vermögensanlegung dürften nur nach streng sachlichen Gesichtspunkten und im Sinn der Regierungsführung erfolgen. Bei der Anlegung des Vermögens sei darauf zu achten, daß die Vorschriften der Reichsversicherungsordnung streng innegehalten würden. Dem Haushaltsplan sei die ihm gebührende Bedeutung zu sichern. Seine Aufstellung erfordere Klarheit, Übersichtlichkeit und

Vollständigkeit. Ausgaben, die im Haushaltsplan nicht vorgesehen seien, dürften, soweit es sich nicht um die Erfüllung gesetzlicher Verpflichtungen handele, nur in dringenden Fällen und nur mit Zustimmung der Aufsichtsbehörde gemacht werden. Eine geordnete Geschäftsführung bedürfe der offenen und vollständigen Rechnungslegung. Entlastungen wegen ungenehmigter Überschreitung des Haushaltsplans bedürften der Zustimmung der Aufsichtsbehörde. —

Auf Grund des Artikels 2 der Verordnung vom 1. März 1933 ist dann die Verordnung vom 17. März 1933 ergangen. Durch sie wird die Selbständigkeit der Versicherungsämter in der Durchführung der Aufsicht eingeschränkt. Den Oberversicherungsämtern ist der Erlaß von Weisungen gegenüber den Versicherungsämtern übertragen worden, die für sie bindend sind. Sie können sich auf alle Fragen der Geschäftsführung der Krankenkassen erstrecken. Das Recht zur Erteilung von Weisungen setzt voraus, wie in dem bereits erwähnten Erlaß des preußischen Ministers für Wirtschaft und Arbeit bestimmt wird, daß sich die Oberversicherungsämter in jeder Weise über die Geschäftsführung der Versicherungsämter unterrichten können. Sie seien daher befugt und verpflichtet, sich auch durch örtliche Prüfungen davon zu überzeugen, daß die Versicherungsämter ihre Pflicht erfüllten. Hierzu sei um so mehr Anlaß, als nach Beobachtungen des Ministeriums manche Versicherungsämter bei der Aufsichtsführung über die Krankenkassen versagt hätten. Die Versicherungsämter seien erneut auf die Wichtigkeit dieser Aufgaben hinzuweisen. Bei Versäumnissen sei gegen den Leiter und die sonstigen verantwortlichen Beamten des Versicherungsamts im Dienststrafweg und auch durch Haftbarmachung für entstandene Verluste vorzugehen. Die Reichsbahndirektion als Träger der gesetzlichen Aufsicht über die Reichsbahnbetriebskrankenkassen dürfte freilich an etwaige Weisungen der Oberversicherungsämter, die diese auf Grund der Ermächtigung vom 17. März 1933 erlassen sollten, nicht gebunden sein. Nach einer grundsätzlichen Entscheidung des Reichsversicherungsamts wird eine Behörde, der die Aufgabe eines Versicherungsamts nach § 377 Absatz 3 der Reichsversicherungsordnung übertragen ist, nicht dadurch zum Versicherungsamt, sondern sie bleibt Verwaltungsbehörde. Für sie ist danach Beschwerde- und Aufsichtsinstanz die auf Grund ihrer Verwaltungsorganisation in Frage kommende Verwaltungstelle, das ist hier die Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.

Die Aufsicht des Versicherungsamts über die Kassen oder Kassenverbände kann nach der Verordnung vom 17. März 1933 außerdem Mitgliedern von Versicherungsbehörden als Kommissaren übertragen werden, die dann an die Stelle des Versicherungsamts treten und erfor-

derlichenfalls auch die Aufgaben der Kassenorgane übernehmen. Sie unterstehen der Weisung des Reichsarbeitsministers, nicht des Oberversicherungsamts. Das Aufsichtsrecht der Kommissare umfaßt sowohl die allgemeinen Befugnisse der Aufsichtsbehörden nach § 30 der Reichsversicherungsordnung als auch die der Aufsichtsbehörde als solcher übertragenen besonderen Befugnisse.

Kommissare sind für eine größere Zahl von Kassen und Kassenverbänden bestellt worden[1]. Über ihre Aufgaben wird in einem Erlaß des Reichsarbeitsministers folgendes gesagt: „Die Arbeit der Kommissare besteht darin, ein klares Bild über die Gesamtlage der Kasse oder des Verbandes zu gewinnen sowie ungesunde oder sogar gesetzwidrige Verhältnisse auszuräumen. Darüber hinaus müßen auch greifbare Fortschritte erzielt werden. Dazu gehören in erster Linie wirtschaftliche Kassenführung, Herabminderung der Verwaltungskosten, Einsparung durch Zusammenlegung von Kassen der gleichen Art, Verwaltungsgemeinschaften, örtlichen Verbänden oder Arbeitsgemeinschaften, und als vorerst wichtigstes Ziel die Herabsetzung der Beiträge. Die Senkung der Soziallasten ist eine Maßnahme, die zu ihrem Teil berufen ist, an der Herabminderung der Arbeitslosenziffer mitzuwirken."

Der Reichsarbeitsminister hat ferner in einem Schreiben an den preußischen Minister für Wirtschaft und Arbeit darauf hingewiesen, daß die von ihm bestellten Reichskommissare völlig an die Stelle der sonst zuständigen Aufsichtsbehörden träten und, soweit ihnen die Aufgaben der Kassenorgane übertragen sei, zugleich das einzige Organ der Krankenkasse bildeten. In dieser Eigenschaft führten sie die Kassengeschäfte selbständig und unterständen insoweit lediglich seinen Weisungen, nicht den Weisungen einer Landesbehörde oder einer ihnen sonst in ihrer Eigenschaft als Landes- oder Gemeindebeamter vorgesetzten Stelle.

Der Reichsarbeitsminister hat endlich darauf hingewiesen, daß mit dem Übergang der Aufsichtsbefugnisse auf den Reichskommissar die Tätigkeit des Versicherungsamts auf diesem Gebiet aufgehoben sei, zu Beschwerden über Aufsichtsentscheidungen sei aber nach wie vor das Oberversicherungsamt zuständig. Die übrigen Befugnisse des Versicherungsamts, namentlich auf dem Gebiet der Rechtsprechung in Spruch- und Beschlußsachen, blieben unberührt.

Auf Grund der Verordnung vom 26. Juli 1930 hatten die Spitzenverbände der Krankenkassen Prüfungseinrichtungen zu schaffen, die mindestens alle zwei Jahre die Geschäfts- und Rechnungsführung jeder

[1] Das gilt nicht für die Reichsbahnbetriebskrankenkassen.

Kasse prüfen mußten[1]. Diese Prüfungstellen unterstanden keiner besonderen Aufsicht. Das Reichsversicherungsamt konnte zwar den Vereinigungen, die nicht für eine ordnungsgemäße, sachdienliche und vollständige Prüfung sorgten, die Befugnis zur Einrichtung solcher Prüfungstellen entziehen. Es erschien jedoch angezeigt, die Tätigkeit der Prüfungstellen im einzelnen zu überwachen und für eine Durchführung der Prüfung nach einheitlichen Gesichtspunkten zu sorgen. Die Verordnung vom 17. März 1933 übertrug nunmehr die Aufsicht über die Prüfungstellen den Oberversicherungsämtern. Für die Prüfungstelle des Verbandes der Reichsbahnbetriebskrankenkassen bestimmt der Reichsverkehrsminister das zuständige Oberversicherungsamt. Als solches ist das Oberversicherungsamt Berlin gewählt worden. Nach der genannten Verordnung konnte der Reichsarbeitsminister weiter Kassenvereinigungen, die auf Grund des § 414 der Reichsversicherungsordnung errichtet waren, seiner Aufsicht unterstellen. Das bedeutete einen Eingriff in die bis dahin bestehende vollkommene Unabhängigkeit der Vereinigungen von jeder behördlichen Einflußnahme. Der Reichsarbeitsminister konnte die Führung der Aufsicht auf andere Stellen übertragen und anordnen, daß die Aufsicht über die Kassenvereinigung sich auch auf solche Unternehmungen erstreckte, die von ihr oder ihren Mitgliedskassen betrieben wurden oder auf diese maßgebenden Einfluß hatten. Auf Grund dieser Vorschrift hat der Reichsarbeitsminister die vier Spitzenverbände der Krankenkassen seiner Aufsicht unterstellt.

Unterm 16. Februar 1934 hat dann die Reichsregierung ein Gesetz über Kassenvereinigungen in der Krankenversicherung erlassen (RGBl. I, S. 93). Die bereits bestehende Aufsicht des Reichsarbeitsministers über Kassenvereinigungen erhält mit der Einfügung einer entsprechenden Bestimmung in die Reichsversicherungsordnung eine besondere gesetzliche Grundlage und wird auf a l l e Kassenvereinigungen erstreckt, ohne daß es noch einer besonderen Anordnung im Einzelfall bedarf. Das neue Gesetz hat damit das Selbstverwaltungsrecht der Kassenvereinigungen sehr wesentlich beschränkt, indem es sie der staatlichen Aufsicht unterstellt. In ähnlicher Weise sind auf der Gegenseite, wie wir alsbald sehen werden, die kassenärztlichen Vereinigungen in der Kassenärztlichen Vereinigung Deutschlands aufgegangen, die gleichfalls der Aufsicht des Reichsarbeitsministers untersteht.

Auch das Rechtsverhältnis zwischen Krankenkassen und Ärzten ist durch die politische Neuordnung berührt worden.

---

[1] Wegen der Prüfungseinrichtung bei den Betriebskrankenkassen der Reichsbahn vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 1233.

Das Verhältnis zwischen den beiden Parteien, das die Reichsversicherungsordnung nicht hatte regeln können und das auf privaten Vereinbarungen der beiderseitigen Organisationen beruht hatte (Berliner Abkommen vom 23. Dezember 1913), war allerdings schon seit längerer Zeit gesetzlich geregelt. Durch die Verordnung vom 30. Oktober 1923 war bestimmt worden, daß ein Reichsausschuß für Ärzte und Krankenkassen aus Vertretern der beiderseitigen Spitzenverbände und aus Unparteiischen gebildet würde, der die Beziehungen zwischen Krankenkassen und Ärzten regeln sollte. Es wurden in den Schiedsämtern und dem Reichsschiedsamt Organe geschaffen, die in höherer Instanz über den vereinbarten Zulassungsausschüssen die Bestimmungen anzuwenden und auszuführen hatten. Aus diesen Vorgängen heraus erwuchs der die Voraussetzung für das kassenärztliche Verhältnis bildende Vorgang der förmlichen Zulassung des einzelnen Arztes. Der Reichsausschuß hatte unterm 14. November 1928 eine Zulassungsordnung aufgestellt.

Diese gesetzliche Regelung hatte indessen nicht vermocht, die Beziehungen zwischen Krankenkassen und Ärzten völlig reibungslos zu gestalten. Beide Parteien drängten auf eine Reform[1]. Durch Notverordnung vom 8. Dezember 1931 wurde das Kassenarztrecht dann endgültig zum Abschluß gebracht. Die Verordnung traf neue grundlegende Bestimmungen sowohl für das Kassenarztrecht wie für die Zulassung zur Kassenpraxis. Dem Reichsausschuß für Ärzte und Krankenkassen wurde der Erlaß der Überleitungs- und Ausführungsbestimmungen übertragen. Dieser hat auch wiederholt getagt. Dabei wurden zwei vom Hartmannbund und von den beiden damals noch bestehenden Ortskrankenkassenverbänden gemeinsam vorgelegte Entwürfe einer Vertragsordnung und einer Zulassungsordnung beraten. Die erforderlichen Beschlüsse kamen aber nicht zustande, so daß der Reichsarbeitsminister sich schließlich veranlaßt sah, unterm 30. Dezember 1931 diese Bestimmungen von sich aus zu erlassen, die freilich mehr oder weniger auf der Vorarbeit des Reichsausschusses fußten. Sie regeln in ihrem ersten Teil das Vertragswesen durch eine Vertragsordnung, in ihrem zweiten Teil das Zulassungswesen durch eine Zulassungsordnung. Wichtige Ergänzungen der Vertragsordnung sind das Muster für einen kassenärztlichen Mantelvertrag, das Muster eines kassenärztlichen Gesamtvertrags, eine große Anzahl von Richtlinien des Reichsausschusses und ein kassenärztliches Vergütungsabkommen. Für die Durchführung der Zulassungsvorschriften sind die Schiedsamtsordnung und die Reichsschiedsamtsordnung maßgebend. Die Zulassungsordnung ist auf Grund der inzwischen

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1932, S. 982 ff.

weiter ergangenen Beschlüsse des Reichsausschusses am 5. April 1933 von diesem bekanntgemacht und durch spätere Verordnungen des Reichsarbeitsministers vom 22. April und 9. Mai 1933 geändert und ergänzt worden. Die letzteren beziehen sich auf die Zulassung und Beibehaltung von nichtarischen und kommunistischen Ärzten[1].

Durch das Kassenarztrecht von 1931 wurden die kassenärztlichen Vereinigungen eingeschaltet. Sie umfaßten die Kassenärzte ihres Bezirks und waren auf Grund zwingender Gesetzesvorschrift allenthalben neu zu bilden. Jeder Kassenarzt gehörte ihnen zwangsmäßig an. Sie waren öffentlich-rechtliche Körperschaften und alleinige Vertragsgegner der Kassen, erfüllten wichtige Aufgaben der Selbstverwaltung und übten weitgehende Disziplinarrechte gegenüber den Kassenärzten aus. Die Vorstandschaft lag dagegen in den Händen der örtlichen Gliederungen der freien Berufsorganisation des Hartmannbunds, der die Kassenärzte auch im Reichsausschuß für Ärzte und Krankenkassen und in den öffentlich-rechtlichen Schiedsinstanzen vertrat. Die Gliederungen des Hartmannbunds (Unterverbände) schlossen auch die Mantelverträge mit den entsprechenden Gliederungen der Kassenverbände.

Auf Grund der Verordnung über Krankenversicherung vom 1. März 1933 wurde durch Verordnung des Reichsarbeitsministers vom 2. August 1933 (RGBl. I, S. 567) die „Kassenärztliche Vereinigung Deutschlands" mit dem Sitz in Berlin geschaffen. Sie faßt die bisherigen einzelnen kassenärztlichen Vereinigungen zusammen. Diese verlieren ihre Selbständigkeit und sind fortan nur Verwaltungstellen der neugegründeten Vereinigung ohne eigene Rechtspersönlichkeit. Alle Kassenärzte sowie auch die in ein Arztregister eingetragenen Ärzte gehören der Vereinigung kraft Gesetzes als Pflichtmitglieder an, ferner auch die in der Reichsversorgung tätigen Ärzte. Auch andere Ärzte können Mitglieder werden. Die Vereinigung bereitet den ständischen Aufbau der Ärzteschaft vor, der durch die Schaffung einer Reichsärzteordnung verwirklicht werden soll, und wird später ein Bestandteil der auf Grund der Reichsärzteordnung zu errichtenden Reichsärztekammer werden, die ihrerseits a l l e Ärzte durch das Gesetz zum Reichsstand der Ärzte zusammenfassen wird[2].

Die Kassenärztliche Vereinigung ist fortan der einzige Träger der Beziehungen der Kassenärzte zu den reichsgesetzlichen Krankenkassen. Sie untersteht der Aufsicht des Reichsarbeitsministers. Die nach den

[1] Siehe S. 1086.

[2] Aus „Änderungen des kassenärztlichen Rechts" von Dr. Haedenkamp, Arbeiter-Versorgung 1933, S. 537.

bestehenden Vorschriften bisher den kassenärztlichen Vereinigungen obliegenden Aufgaben und Befugnisse gehen auf die Kassenärztliche Vereinigung Deutschlands über. Zur Durchführung ihrer Aufgaben errichtet diese Landes- (Provinzial-) und Bezirkstellen nach Bedarf als Verwaltungstellen. Der Führergrundsatz des neuen Staats ist in der kassenärztlichen Vereinigung durchgeführt. Die Leitung ist ohne beschließende oder beratende Ausschüsse allein auf die Person des Führers abgestellt. Reichsführer der Kassenärztlichen Vereinigung ist der jeweilige Vorsitzende des Hartmannbunds. Er vertritt die Vereinigung gerichtlich und außergerichtlich. Er hat die Stellung eines gesetzlichen Vertreters und erläßt eine Satzung, die bestimmt über die Aufgaben, die Verfassung und die Verwaltung, die Errichtung der Verwaltungstellen, die Aufbringung der Mittel, die Befugnisse der Vereinigung gegenüber den Ärzten, die ihre Verpflichtungen nicht oder nicht in gehöriger Weise erfüllen, und über die Rechtsmittel des betroffenen Arztes hiergegen, die Art der Bekanntmachungen usw. Hier muß auch noch die Verordnung des Reichsarbeitsministers vom 19. Dezember 1933 über kassenärztliche Vergütung erwähnt werden. Durch sie sind, soweit die Gesamtverträge zwischen den Kassen und den kassenärztlichen Verwaltungstellen bis zum 15. Dezember 1933 nicht zustande gekommen waren, die Spitzenverbände der Krankenkassen und die Kassenärztliche Vereinigung Deutschlands ermächtigt worden, an Stelle der Vertragsparteien die Gesamtverträge zu schließen, und zwar auch in den Fällen, in denen bereits ein Verfahren über die Festsetzung des Gesamtvertrags bei einer Schiedsinstanz anhängig war. Diese Verordnung hatte praktische Bedeutung für die Reichsbahnbetriebskrankenkassen Berlin, Brandenburg-West, Breslau und Erfurt, die noch keine Verträge abgeschlossen hatten. Die Verordnung bestimmte, daß bei Krankenkassen, die keinem Spitzenverband angehörten, für den Abschluß des Gesamtvertrags der Spitzenverband der betreffenden Kassenart zuständig sei. Demgemäß wurden vom Reichsverband der Betriebskrankenkassen in Essen unter Beteiligung des Vorsitzenden des Verbands der Reichsbahnbetriebskrankenkassen für die genannten vier Kassen zu Beginn des Jahrs 1934 Verhandlungen mit dem Reichsführer der Kassenärztlichen Vereinigung geführt. Diese Verhandlungen brachten aber den Abschluß der Gesamtverträge auch nicht zustande. Demgemäß hatten nunmehr nach der genannten Verordnung die vier Kassen die Entscheidung des Reichsschiedsamts angerufen[1].

[1] Die Reichsbahnbetriebskrankenkasse Berlin hat inzwischen mit dem Verband der Ärzte Deutschlands eine Einigung erzielt, so daß sich die Durchführung des Verfahrens vor dem Reichsschiedsamt erübrigt.

Die Verordnung vom 19. Dezember 1933 bestimmte weiter, daß die Kündigung von Gesamtverträgen bis zum 30. Juni 1934 ausgeschlossen sein sollte, und daß ausgesprochene Kündigungen als zurückgenommen zu gelten hätten. Das bedeutete für eine Reihe von Reichsbahnbetriebskrankenkassen die Verpflichtung, die früheren Arztvergütungen, die bekanntlich auf den Arztausgaben von 1930 beruhen, noch weiter zahlen zu müssen, obwohl zweifellos die ärztlichen Leistungen infolge des gesunkenen Krankenstands und der Einschränkung der satzungsmäßigen Leistungen zurückgegangen waren. Es ist daher den Kassen nahegelegt worden, an die für sie in Frage kommenden kassenärztlichen Verwaltungstellen heranzutreten und unter Hinweis auf die geänderten Verhältnisse eine Herabsetzung der Pauschbeträge zu fordern. Ob diese Forderungen Erfolg haben werden, bleibt, da irgendwelche Zwangsmittel den Kassen nicht zur Verfügung stehen, abzuwarten. Bei den Reichsbahnbetriebskrankenkassen beträgt der durchschnittliche Grundbetrag für das Kopfpauschale 31,87 RM, der durchschnittliche Kopfpauschbetrag nach Abzug des Grundabschlags und der Sonderabschläge 24,60 RM. Er ist damit erheblich höher als die Grundbeträge anderer Betriebskrankenkassen. Der Grund hierfür liegt im allgemeinen in den besonderen Verhältnissen bei der Reichsbahn. Dabei spielen eine Rolle die Größe und Ausdehnung der Kassenbezirke, vor allem die überwiegende Bezahlung der Ärzte nach Einzelleistungen.

Auch die Rechtsverhältnisse der Kassenzahnärzte und Kassenzahntechniker sind im Berichtsjahr wesentlich geändert worden.

Die Beziehungen zwischen den Zahnbehandlern und Krankenkassen regelten sich bisher lediglich nach dem allgemeinen Recht der Dienstverträge. Was das Zulassungswesen anlangt, so war es in die freie Entschließung der Kassen gestellt, welche Zahnärzte und Zahntechniker sie beschäftigen wollten. Die immer stärkere öffentlich-rechtliche Ausgestaltung des Kassenarztrechts ging an den Verträgen mit den Zahnbehandlern vorüber. Durch die Notverordnung vom 8. Dezember 1931 war der Reichsarbeitsminister ermächtigt worden, auch das Verhältnis zwischen Krankenkassen und Zahnbehandlern zu regeln. Erstmalig griff dieser ein, als durch Verordnung vom 24. November 1932 zur Beilegung der damals zwischen den Parteien schwebenden Vertragstreitigkeiten vorbehaltlich der in Aussicht genommenen Allgemeinregelung der Beziehungen zwischen Zahnärzten und Krankenkassen bei jedem Oberversicherungsamt vorläufige Schiedsgerichte gebildet wurden. Soweit sich die bisherigen Vertragsparteien nicht bis zum 5. Dezember 1932 über die Regelung der Vertragsbeziehungen geeinigt hatten, entschied das vorläufige Schiedsgericht, ohne daß es einer Anrufung durch die

Parteien bedurfte. Es traf Festsetzungen für die Zusammenarbeit der Parteien bis zum Abschluß der zwischen den Spitzenverbänden schwebenden Verhandlungen, längstens bis zum 31. März 1933. Da die Verhandlungen zwischen den Verbänden über die grundsätzliche Regelung ihrer Beziehungen bis zu diesem Zeitpunkt nicht abgeschlossen waren, wurde durch Verordnung vom 23. März 1933 die Geltungsdauer der Verordnung vom 24. November 1932 bis zum 30. Juni 1933 mit der Maßgabe verlängert, daß die vorläufigen Schiedsgerichte auch zur Entscheidung der in der Zwischenzeit entstehenden Vertragstreitigkeiten zuständig sein sollten.

Durch die beiden Verordnungen vom 27. Juli 1933 über die Kassenzahnärztliche Vereinigung Deutschlands (RGBl. I, S. 540) und über die Zulassung von Zahnärzten und Zahntechnikern zur Tätigkeit bei den Krankenkassen (RGBl. I, S. 541) ist das Vertrags- und Zulassungswesen nunmehr auch für die Kassenzahnärzte und Kassenzahntechniker grundsätzlich und einheitlich für das ganze Deutsche Reich geregelt worden.

Die erste Verordnung betrifft nur die Kassenzahnärzte. Diese werden wie überhaupt alle in das Reichszahnarztregister eingetragenen Zahnärzte zu einer kassenzahnärztlichen Vereinigung zusammengeschlossen. Sie ist rechtsfähig, hat ihren Sitz in Berlin und untersteht der Aufsicht des Reichsarbeitsministers. Reichsführer der Vereinigung ist der Vorsitzende des Reichsverbands der Zahnärzte Deutschlands. Er erläßt die Satzung. Diese soll Aufgaben, Verfassung und Verwaltung der kassenzahnärztlichen Vereinigung näher bestimmen. Deren Zweck ist, Träger der Beziehungen der Kassenzahnärzte zu den Krankenkassen und ihren Verbänden zu sein.

Die zweite Verordnung setzt an die Stelle des bisher für Zahnärzte und Zahntechniker örtlich verschiedenen Zulassungswesens eine für das gesamte Reichsgebiet geltende einheitliche Regelung. Sie betrifft lediglich die Zulassung, es fehlt noch die Vertragsordnung. Die Zulassungsordnung ist derjenigen der Kassenärzte nachgebildet. Bei den gleichen Oberversicherungsämtern, die die Arztregister führen, werden auch für die Zahnbehandler Register errichtet. Sie sollen gemeinsam geführt werden, jedoch je eine Abteilung für Zahnärzte und Zahntechniker haben. Die Eintragung in das Register ist zwingende Voraussetzung zur Zulassung. Sie erfolgt auf Antrag. Voraussetzungen für die Eintragung sind die deutsche Reichsangehörigkeit, arische Abstammung, Besitz der bürgerlichen Ehrenrechte, das Fehlen kommunistischer Betätigung und für Nichtarier eigene Teilnahme am Weltkrieg oder Verlust von Vätern, Söhnen oder Ehemännern durch den Krieg. Die Zulassung ist die Berechtigung, über die Behandlung von Kassenmitgliedern in freier Praxis

einen Einzeldienstvertrag abzuschließen. Der Zugelassene ist noch nicht ohne weiteres zur Behandlung von Kassenmitgliedern berechtigt. Erst nach Abschluß des Vertrags wird der Zahnarzt zum Kassenzahnarzt und der Techniker zum Kassenzahntechniker. Der Abschluß der Einzelverträge erfolgt, bis die Vertragsordnung geschaffen ist, nach freier Vereinbarung. Die Zulassung selbst erfolgt von Amts wegen, sobald die Voraussetzungen nach den sehr umfangreichen Zulassungsgrundsätzen erfüllt sind. Von diesen ist besonders hervorzuheben, daß auf je 15 000 Kassenmitglieder insgesamt 10 Zahnärzte und Zahntechniker, und zwar 6 Zahnärzte und 4 Zahntechniker zugelassen werden. Die Zulassungsbewerber müssen eine zweijährige praktische Tätigkeit nachweisen. Bei Streit in Zulassungsangelegenheiten entscheidet das für jeden Registerbezirk beim Oberversicherungsamt gebildete Schiedsamt. Gegen die Entscheidung des Schiedsamts ist die Revision, und soweit sie die Entziehung der Zulassung ausspricht, die Berufung an das beim Reichsversicherungsamt gebildete Reichsschiedsamt zulässig. Die kassenzahnärztliche Vereinigung führt ein Reichszahnarztregister, der Reichsverband Deutscher Dentisten ein Reichszahntechnikerregister. Eintragungen und Änderungen in den Registern sowie die Zulassungsbeschlüsse sind vom Oberversicherungsamt den Reichsregistern mitzuteilen.

Das materielle Krankenkassenrecht ist seit der politischen Neuordnung nicht wesentlich geändert worden.

Die Notverordnung vom 26. Juli 1930, deren Zweck u. a. die Minderung der Ausgaben in der Krankenversicherung war, hatte den gebührenpflichtigen Krankenschein und den Arzneikostenanteil eingeführt. Diese Gebühren sollten die Ausnutzung der Kassenleistungen verhindern und den Versicherten zu ihrer sparsamen Inanspruchnahme erziehen. In der Absicht, soziale Härten tunlichst zu mildern, hatte die Reichsregierung durch die schon mehrfach erwähnte Verordnung über Krankenversicherung vom 1. März 1933 (RGBl. I, S. 97) die Krankenscheingebühr von 50 Pf auf 25 Pf herabgesetzt. Außerdem wurde die Befreiung von der Gebühr auf die Fälle ausgedehnt, in denen die bisher schon Befreiten (also Arbeitslose, Rentenempfänger, Schwerbeschädigte, Tuberkulöse und Geschlechtskranke) die Leistungen der Krankenversicherung für ihre Familienangehörigen in Anspruch nehmen.

Durch Verordnung des Reichsarbeitsministers vom 28. Dezember 1933 ist dann versuchsweise für die Zeit vom 1. Januar bis 30. Juni 1934 auch der Arzneikostenanteil von 50 Pf auf 25 Pf ermäßigt worden. Der in der Notverordnung vom 8. Dezember 1931 aufgestellte Grundsatz, wonach gesetzliche Krankenkassen bei einem höchsten Beitrag von 5% keine Mehrleistungen gewähren dürfen, war bereits durch die Verord-

nung vom 19. Oktober 1932 durchbrochen worden. Danach durften Krankenkassen das Hausgeld erhöhen und Krankenhauspflege in der Familienhilfe gewähren oder an ihrer Stelle einen Zuschuß geben, auch wenn der Beitragsatz höher als 5 % war. Die Verordnung vom 28. Dezember 1933 schafft eine weitere Ausnahme. Sie ermöglicht die Erstattung der Kosten für Arznei- und kleinere Heilmittel in der Familienkrankenhilfe über 50 % hinaus bis zu 70 % auch den Krankenkassen mit einem höheren Beitrag als 5 % des Grundlohns. Über Satzungsänderungen nach dieser Richtung hat nach der Verordnung nicht der Kassenausschuß, sondern der Kassenvorstand zu beschließen. Dabei wird freilich zu beachten sein, daß trotz der einigermaßen gesicherten Finanzlage der Krankenversicherung auch heute immer noch das Bestreben mehr nach einer Beitragsenkung als nach einer Erhöhung der Leistungen gehen muß.

Durch das Gesetz zur Erhaltung der Leistunsfähigkeit der Invaliden-, der Angestellten- und der knappschaftlichen Versicherung vom 7. Dezember 1933 ist, soweit in Vorschriften für die soziale Versicherung die Grenze von 8400 RM zugrunde gelegt wird, an ihre Stelle die Grenze von 7200 RM gesetzt worden. Diese Vorschrift gilt nach einer Entscheidung des Reichsarbeitsministeriums auch für den Bereich der Krankenversicherung. Überschreitet das Einkommen eines Berechtigten diese Summe, so erlischt seine Versicherungsberechtigung, und zwar auch bei den Personen, die schon über fünf Jahre freiwillig versichert waren, während früher, als die höhere Grenze von 8400 RM eingeführt wurde, bei fünfjähriger Versicherungszeit das Recht der Weiterversicherung in jedem Fall eingeräumt blieb.

Während für die Berechnung des Grundlohns bisher schon die Woche zu 7, der Monat zu 30 und das Jahr zu 360 Tagen anzusetzen war, hatte die Berechnung der Beiträge nach der wirklichen Zahl der Tage, die auf den betreffenden Zeitabschnitt fielen, zu erfolgen, so daß also für den Monat 28, 30 oder 31 Tage anzusetzen waren. Durch die Verordnung vom 15. November 1933 ist bestimmt worden, daß nunmehr, und zwar für die Lohn- und Gehaltszahlungen nach dem 1. Dezember 1933 die Berechnung der Beiträge zur Krankenversicherung nach denselben Grundsätzen zu erfolgen hat wie die Berechnung des Grundlohns.

Es ist neuerdings der Gedanke aufgetaucht, in der sozialen Krankenversicherung — wie es zum Teil in der privaten Krankenversicherung schon geschehen ist — die Rückerstattung eines Teils der Versicherungsbeiträge an den Versicherten für den Fall vorzusehen, daß er innerhalb einer bestimmten Zeit, z. B. eines Geschäftsjahrs, die Leistungen der

Krankenkasse nicht in Anspruch genommen hat. Man hofft, daß eine solche Regelung einen Ansporn bilden werde, die Leistungen der Krankenkasse nur im Fall wirklicher Not in Anspruch zu nehmen. Der Reichsarbeitsminister hat sich bereit erklärt, die gesetzlichen Unterlagen für eine solche Maßnahme zu schaffen, wenn eine Anzahl von Krankenkassen diese Prämiengewährung versuchsweise eine Zeitlang durchführt. Über weitere Maßnahmen in dieser Angelegenheit ist bisher nichts bekannt geworden. Die Reichsbahnbetriebskrankenkassen haben sich inzwischen gegen die Einführung der Spar- und Rückvergütung ausgesprochen und die vom Reichsarbeitsminister anheimgestellte probeweise Einführung abgelehnt. Es mag darauf hingewiesen werden, daß der Ausschuß für Sozialversicherung in der Akademie für Deutsches Recht den Standpunkt vertreten hat, daß das Sparsystem in der Sozialversicherung aus volksgesundheitlichen, weltanschaulichen und wirtschaftlichen Gründen abzulehnen sei.

Auf Veranlassung des Kommissars der ärztlichen Spitzenverbände ist ein Ausschuß eingesetzt worden, der die Umarbeitung der Gebührenordnung der Ärzte und Zahnärzte vorbereiten soll. Die neue Gebührenordnung wird als Reichsgebührenordnung allgemein gelten und alle bisher bestehenden Gebührenordnungen ablösen.

Die Gesamtzahl der gesetzlichen Krankenkassen betrug im Jahr 1932 im Jahresdurchschnitt 6611, davon waren 3302 Betriebskrankenkassen. Durch Zusammenlegung und Auflösung ist die Zahl auch im Berichtsjahr weiter zurückgegangen. Von der Gesamtheit aller Kassen wurden im Berichtsjahr insgesamt 19 Millionen Versicherte betreut.

Der Krankenstand aller gesetzlichen Krankenkassen betrug im Jahresdurchschnitt 1929: 4,3 %, 1930: 3,5 %, 1931: 3,2 %, 1932: 2,7 %. Er bewegte sich im Berichtsjahr mit Ausnahme der Monate Januar und Februar etwas unter dem Stand des Vorjahrs. Er betrug im Januar 4,1 %. Sodann sank er bis auf 2,4 % und hielt sich hier bis zum Monat September, um bis zum Jahresschluß wieder bis auf 2,9 % anzusteigen. Die durchschnittliche Krankenziffer des ganzen Jahrs 1933 stellt sich bei Berücksichtigung aller Schwankungen auf 2,7 %, d. i. der Stand von 1932.

Der durchschnittliche Krankenstand aller Reichsbahnbetriebskrankenkassen betrug im Jahr 1933 2,90 % (höchster Stand 3,67, niedrigster Stand 1,73) gegenüber 3,97 % des Jahrs 1932. 1931 waren es 4,63 %, 1930 5,13 % und im Jahr 1929 5,52 %. Diese Entwicklung ist nicht nur eine Folge der günstigen Gesundheitsverhältnisse, sie kann auch zu einem nicht unerheblichen Teil auf die geänderte Einstellung der Versicherten zu ihrer Kasse zurückgeführt werden. Der Gedanke, daß die Kasse nicht ein Ausbeutungsobjekt sein darf, aus dem die Mitglieder möglichst viel herausholen müssen, daß sie vielmehr eine leistungsfähige Hilfseinrichtung für die Fälle wirklicher Not sein soll, hat sich zweifellos im letzten Jahr bei sehr vielen Versicherten durchgesetzt.

Bei Betriebskrankenkassen der privaten Industrie betrug im Dezember 1933 die Erkrankungsziffer z. B. bei der AEG. 2,27 %, bei der Maschinenbauerkrankenkasse 2,6 %, bei der Mitropa 2,3 %, bei der Postkrankenkasse 3,04 %, bei der Betriebskrankenkasse des Reichs 2,66 %, bei der BVG. 2,81 %.

Die Beitragsätze konnten unter dem fortwirkenden Einfluß der Notverordnung vom 8. Dezember 1931 weiter gesenkt werden und betrugen im Durchschnitt der reichsgesetzlichen Krankenkassen 1929: 6,45% des Grundlohns, 1930: 5,73 %, Anfang 1933: 5,40 %. Bei dem Bestreben, die sozialen Lasten tunlichst zu mindern, um dadurch die Durchführung des Arbeitsbeschaffungsprogramms der Reichsregierung wirksam zu unterstützen, sind im Lauf des Berichtsjahrs bei zahlreichen Betriebskrankenkassen die Beiträge abermals herabgesetzt worden. Es sind Sätze von 4,2 %, 3,9 %, 3,6 %, 3,3 % und in einem Fall sogar von 2 % (Betriebskrankenkasse des Bremer Vulkan, Vegesack) gemeldet worden. Die Postbetriebskrankenkasse Königsberg hatte einen Beitragsatz von 3,3 %. In welchem Umfang die einzelnen Reichsbahnbetriebskrankenkassen ihre Beitragsätze den geänderten Verhältnissen angepaßt haben, zeigt die nachstehende Übersicht. Danach betrugen die Beitragsätze:

Reichsbahnbetriebskrankenkasse	Ende 1929	Ende 1932	ab 1. 1. 1934
1 Altona	8,1	6,3	5,4
2 Berlin	8,4	6,0	4,8
3 Brandenburg-West	7,5	6,0	4,8
4 Breslau	8,4	6,6	5,1
5 Wuppertal	8,7	6,0	5,0
6 Erfurt	9,0	6,0	5,4
7 Essen	8,1	5,4	4,2
8 Frankfurt (Main)		6,0	4,8
9 Frankfurt (Oder)	8,1	5,0	5,0
10 Halle (Saale)	7,5	5,0	5,0
11 Hannover	7,5	6,0	5,4
12 Kassel	9,0	6,3	6,0
13 Köln	7,8	6,3	5,0
14 Königsberg (Pr.)	9,0	5,4	4,5
15 Mainz	7,5	5,0	5,0
16 Münster	7,8	5,0	5,0
17 Oppeln	9,0	6,9	6,9
18 Stettin	9,0	6,3	6,3
19 Trier	7,5	4,8	4,5
20 Schwerin	7,5	5,0	4,5
21 Dresden	7,5	5,7	4,8
22 Karlsruhe	7,5	5,0	4,5
23 Oldenburg	8,1	5,0	4,8
24 Stuttgart	7,5	5,0	4,5
25 Rosenheim	7,0	5,0	4,8
26 Ludwigshafen	7,5	5,0	4,5
Alle Kassen zusammen	8,0	5,6	5,0

Von den 26 Reichsbahnbetriebskrankenkassen haben 18 Kassen bereits wieder Mehrleistungen, die durch die vierte Notverordnung vom 8. Dezember 1931 weggefallen waren, eingeführt. In der Hauptsache wurden wieder erhöhtes Hausgeld, ferner Taschengeld und erhöhtes Krankengeld gewährt. In der Familienhilfe haben 17 Kassen wieder Krankenhauspflege eingeführt und sieben den Erstattungsbetrag für Arzneikosten auf 70 % erhöht.

Der Umfang der bei den einzelnen Reichsbahnbetriebskrankenkassen gewährten Leistungen ist aus der am Schluß dieses Abschnitts beigefügten Zusammenstellung zu ersehen.

Das Vermögen der Reichsbahnbetriebskrankenkassen hat sich im Jahr 1933 von rund 32 Millionen RM auf 39 Millionen RM erhöht. Diese Zunahme von 7 Millionen enthält etwa 1½ Millionen RM, die auf die Höherbewertung des Vermögens infolge höherer Kurse der Wertpapiere zurückzuführen sind, der Rest stellt erzielte Mehreinnahmen dar.

Die durchschnittliche Mitgliederzahl betrug im Jahr 1932 rund 366 000, im Jahr 1933 rund 390 000.

Nicht völlig behoben werden konnten die Schwierigkeiten, die einzelne Reichsbahnbetriebskrankenkassen mit ihren Heimen hatten. Infolge des Wegfalls von Mehrleistungen durch die Notverordnung vom 8. Dezember 1931 und ihrer nur langsamen Wiedereinführung waren die Kassen nicht in der Lage, ihre Heime voll zu belegen. Die Kassen, die keine Heime besitzen, waren nicht imstande, hier voll einzuspringen, weil sie z. Z. diese Mehrleistungen nicht übernehmen können, und ein Bedürfnis zur Durchführung von Kuren auch nicht bei allen Kassen in gleichem Umfang besteht. Der Reichsverband der Eisenbahnvereine und seine Fürsorgestellen waren zwar bemüht, die Heime mit den von ihnen betreuten Bediensteten und deren Angehörigen zu belegen. Ein voller Erfolg ist aber auch dadurch nicht erzielt worden. Die wirtschaftliche Ausnutzung der Heime der Sozialversicherungsträger hatte dann der Reichsarbeitsminister in die Hand genommen. Die Landesversicherungsanstalten sollten die Führung in der Heimfrage übernehmen und Pläne für eine zweckmäßige Ausnutzung der geeigneten und für eine Aufgabe der ungeeigneten Heime aller Versicherungsträger und Fürsorgestellen ausarbeiten. Demgegenüber besteht bei der Reichsbahnverwaltung die Auffassung, daß die bessere Ausnutzung der Heime der Reichsbahnbetriebskrankenkassen tunlichst nur unter Mithilfe der sozialen und Selbsthilfeeinrichtungen der Reichsbahn erreicht werden sollte. Eine solche Handhabe entspricht am meisten der gerade bei der Reichsbahn durch lange Zusammenarbeit gewonnenen Anschauung von der Notwendigkeit berufständischer Verbundenheit.

Aus der Tätigkeit des Verbands der Reichsbahnbetriebskrankenkassen ist noch folgendes zu erwähnen:

Es wurden neu aufgestellt und den Kassen zur Einführung empfohlen:

1. eine Mustersatzung für die Reichsbahnbetriebskrankenkassen,
2. eine Musterkrankenordnung,
3. eine Anleitung für die Einstufung und Beitragsberechnung,
4. Vorschriften über einheitliche Buch- und Rechnungsführung für die eigenen Betriebe der Reichsbahnbetriebskrankenkassen.

Weitere Angelegenheiten der Krankenversicherung wurden in 172 Rundschreiben an die Kassen des Verbands behandelt. Da in allen Organen Neubesetzungen, die sich über mehrere Monate hinzogen, stattfanden, konnten im Jahr 1933 nur zwei Vorstandsitzungen abgehalten werden. Eine Verbandsversammlung hat nicht stattgefunden. Von der Verbandsprüfungseinrichtung ist im Berichtsjahr eine größere Anzahl von Reichsbahnbetriebskrankenkassen geprüft worden.

B. Die Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung.

Bahnärztlicher Dienst.

Die finanzielle Lage der Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung war im Berichtsjahr dauernd günstig. Es schloß mit einem Überschuß von 3,3 Millionen RM ab. Die Folge dieser günstigen Entwicklung war, daß der Vorstand nicht nur entsprechend dem Vorgehen in den Jahren 1928—1932 die in der Satzung vorgesehenen Jahreshöchstbeträge für Erstattungen auch für das Kalenderjahr 1933 verdoppeln, sondern auch erstmalig von der Erhebung eines Monatsbeitrags absehen konnte. Die monatliche Einnahme aus Beiträgen einschließlich des Zuschusses der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft beträgt rund 2,7 Millionen RM. Nachdem die im September abgehaltene vierte Vertreterversammlung einen entsprechenden Beschluß gefaßt und auch die Aufsichtsbehörden zugestimmt hatten, wurde der Beitrag für den Monat Dezember 1933 nicht erhoben. Ein willkommenes Geschenk für das bevorstehende Weihnachtsfest. Zu Beginn des Jahrs 1933 wurden einige kleinere Leistungsverbesserungen durchgeführt. Es handelte sich dabei um Anordnungen bei Tarifstelle III (Mund- und Zahnbehandlung, Zahnersatz). Sie bestanden darin, daß bei der Zahnbehandlung und beim Zahnersatz die Erstattungsätze von 50 % auf 70 % und die Jahreshöchstsätze von 30 und 60 RM auf 50 und 100 RM und ferner beim Zahnersatz die Entschädigungsätze für einen Zahn von 5 auf 6 RM und bei späteren Umarbeitungen von 2,50 auf 3 RM heraufgesetzt wurden.

Höhe der Beiträge und Umfang der Leistungen der Reichsbahn-betriebskrankenkassen nach dem Stand am 31. Dezember 1933.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
		Der Grundlohn ist bestimmt				Krankenhilfe für Mitglieder					Wird für Familienangehörige		Wochenhilfe								Sterbegeld		
													Schwangerengeld		Wochengeld		Stillgeld		Wochengeld		Stillgeld für Familienangehörige	Das Wievielfache des Grundlohns beträgt das Sterbegeld beim Tode?		
Nr.	Reichsbahnbetriebskrankenkasse	nach dem wirklichen Arbeitsverdienst	nach Lohnstufen	nach Mitgliederklassen	Höhe der Beiträge im allgemeinen	auf Wochen	satzungsmäßiges Krankengeld von der 7. Woche der Arbeitsunfähigkeit	Hausgeld	Taschengeld	Wird Fürsorge für Genesende gewährt?	Krankenpflege	Krankenhauspflege	für Mitglieder	für Familienangehörige	für Mitglieder	für Familienangehörige	für Mitglieder	für Familienangehörige	für Mitglieder	für Familienangehörige		eines Mitglieds?	des Ehegatten	sonstiger Angehöriger
					% des Grundlohns	% vom Grundlohn					auch nach der 13. Krankheitswoche gewährt?		auf Wochen						% des Grundlohns				eines Versicherten?	
1	Altona	—	ja	—	5,7	26	50	33⅓	—	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50	50 Rpf täglich	25 Rpf täglich	20	—	—
2	Bayern (rechtsrheinisch) . . .	—	ja	—	4,8	26	50	33⅓	16⅔	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	30	20	6 bis 15
3	Berlin	—	ja	—	4,5	26	50	33⅓	15	nein	nein	nein	—	—	10 bis 12	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
4	Berlin (Brandenburg-West) . .	—	ja	—	4,8	26	50	33⅓	—	nein	nein	nein	—	—	10 bis 12	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
5	Breslau	—	ja	—	5,1	26	50	33⅓	—	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
6	Dresden	—	ja	—	4,8	26	50	33⅓	—	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	25 bis 50	desgl.	desgl.	20	—	—
7	Erfurt	—	ja	—	6,0	26	50	33⅓	—	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
8	Essen.	—	ja	—	4,2	26	50	33⅓	25	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	30	20	15
9	Frankfurt (Main)	—	ja	—	4,8	26	50	40	—	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
10	Halle	—	ja	—	5,4	26	50	25	—	nein	nein	nein	—	—	10 bis 16	10	12	12	50 bis 75	desgl.	desgl.	20	—	—
11	Hannover . . .	—	ja	—	5,4	26	50	33⅓	—	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
12	Karlsruhe . . .	—	ja	—	4,5	26	50	25	12½	nein	nein	nein	—	—	10 bis 12	10	12	12	50	desgl.	desgl.	30	15	6 bis 7½
13	Kassel	—	ja	—	6,3	26	50	25	—	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
14	Köln	—	ja	—	6,0	26	50	25	—	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
15	Königsberg . . .	—	ja	—	4,5	26	50	25	12½	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	13⅓	10
16	Ludwigshafen .	—	ja	—	4,5	26	50	33⅓	25	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50 bis 75	desgl.	desgl.	30	20	6 bis 15
17	Mainz	—	ja	—	5,0	26	50	30	16⅔	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50 bis 75	desgl.	desgl.	20	13⅓	3⅓ bis 15
18	Münster	—	ja	—	5,0	26	50	25	—	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
19	Oldenburg . . .	—	ja	—	5,0	26	60	40	25	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50 bis 60	desgl.	desgl.	40	20⅔	10 bis 20
20	Oppeln	—	ja	—	6,9	26	50	25	—	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
21	Osten	—	ja	—	5,0	26	50	33⅓	—	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	10	10
22	Schwerin	—	ja	—	5,0	26	50 bzw 55	36⅞	—	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	40	26⅔	13⅓
23	Stettin	—	ja	—	6,3	26	50	33⅓	—	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
24	Stuttgart	—	ja	—	4,5	39	50 bis 60	33⅓ bis 40	25	ja	ja	ja	—	—	10	10	12	12	50 bis 60	desgl.	desgl.	30	20	10 bis 15
25	Trier	—	ja	—	4,5	26	50	25	—	nein	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	30	20	10 bis 15
26	Wuppertal . . .	—	ja	—	5,0	26	50	33⅓	20	ja	nein	nein	—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—

betriebskrankenkassen nach dem Stand am 31. Dezember 1933.

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Wochenhilfe									Sterbegeld		
Schwangerengeld		Wochengeld		Stillgeld		Wochengeld		Stillgeld für Familienangehörige	Das Wievielfache des Grundlohns beträgt das Sterbegeld beim Tode?		
für Mitglieder	für Familienangehörige	für Mitglieder	für Familienangehörige	für Mitglieder	für Familienangehörige	für Mitglieder	für Familienangehörige		eines Mitglieds?	des Ehegatten	sonstiger Angehöriger
auf Wochen						% des Grundlohns			eines Versicherten?		
—	—	10	10	12	12	50	50 Rpf täglich	25 Rpf täglich	20	—	—
—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	30	20	6 bis 15
—	—	10 bis 12	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
—	—	10 bis 12	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
—	—	10	10	12	12	25 bis 50	desgl.	desgl.	20	—	—
—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	30	20	15
—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
—	—	10 bis 16	10	12	12	50 bis 75	desgl.	desgl.	20	—	—
—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
—	—	10 bis 12	10	12	12	50	desgl.	desgl.	30	15	6 bis 7½
—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	13⅓	10
—	—	10	10	12	12	50 bis 75	desgl.	desgl.	30	20	6 bis 15
—	—	10	10	12	12	50 bis 75	desgl.	desgl.	20	13⅓	3⅓ bis 15
—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
—	—	10	10	12	12	50 bis 60	desgl.	desgl.	40	20⅔	10 bis 20
—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	10	10
—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	40	26⅔	13⅓
—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—
—	—	10	10	12	12	50 bis 60	desgl.	desgl.	30	20	10 bis 15
—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	30	20	10 bis 15
—	—	10	10	12	12	50	desgl.	desgl.	20	—	—

Weitere Leistungsverbesserungen, die die Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung insgesamt jährlich um rund 350 000 RM mehr belasten, beschloß sodann mit Wirkung vom 1. Januar 1934 die schon erwähnte vierte Vertreterversammlung.

Es wurden die folgenden Leistungsverbesserungen eingeführt:

1. In Tarifstelle II (Besondere ärztliche Verrichtungen und Verordnungen), die künftig nur die Röntgen-, Radium- und Finsenbehandlung umfaßt, ist der Jahreshöchstbetrag der Kostenerstattung für Mitglieder mit Familienangehörigen von 80 auf 200 RM und für Mitglieder ohne Familienangehörige von 40 RM auf 100 RM heraufgesetzt worden.
2. Die übrigen ärztlichen Verrichtungen der Tarifstelle II, (Höhensonne, Diathermie und dergl.), sind nach Tarifstelle V hinüber genommen worden und werden wie die anderen dort aufgeführten Heilmittel mit 60 % statt bisher 50 % und bis zu dem gemeinsamen Jahreshöchstbetrag von 100 RM (bisher 80 RM) für Mitglieder mit Familienangehörigen und von 60 RM (bisher 40 RM) für Mitglieder ohne solche erstattet.
3. In Tarifstelle IV (Arzneimittel) werden nach der zur Zeit gültigen Bestimmung die Kosten für Arzneien, soweit sie bei der einzelnen Fertigung den Betrag von 4 RM übersteigen, nur mit 80 % erstattet. Fortan fällt diese Grenze weg, denn es werden für Arzneien allgemein 85 % erstattet.
4. Nach Tarifstelle IX (Wochenhilfe) gewährt die Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung bei Entbindungen (nicht aber bei Fehlgeburten) an Stelle der jetzigen Wochenhilfe von 50 RM künftig eine solche von 75 RM, durch die aber gleichzeitig die Hebammenkosten mit abgegolten sind. Bei Fehlgeburten werden die Hebammenkosten mit 50 % des Rechnungsbetrags, jedoch nicht mehr als 10 RM und nur dann erstattet, wenn ein Arzt hinzugezogen war.

Ein weiterer Beschluß der vierten Vertreterversammlung betraf die Auflösung des sogenannten Kannleistungstocks. Seine Mittel dienten bekanntlich dazu, den Mitgliedern in bestimmten Krankheitsfällen, in denen nach dem Tarif Leistungen nicht gewährt werden dürfen, im Rahmen der vom Vorstand herausgegebenen Richtlinien durch Gewährung von Zuschüssen zu helfen. So gut an sich der Gedanke einer Ansammlung von Mitteln für Sonderfälle auch war, so ist doch der Kannleistungstock seit Anfang an ein Born ewigen Verdrusses für die Kassenleitung und der Unzufriedenheit unter den Versicherten gewesen,

denn es zeigte sich gar bald, daß infolge der besonderen Verhältnisse in einzelnen Bezirken (ländlicher Bezirk, geringe Zahl der Familienmitglieder, niedriger Krankenstand usw.), zum Teil vielleicht auch infolge einer mehr oder weniger sparsamen Wirtschaftsführung einzelne Bezirke große Beträge ansammelten, die sie nicht verbrauchten oder verbrauchen konnten und die daher im Lauf der Jahre zu großen Sondervermögen anschwollen, während andere Bezirke, die unter der Ungunst der Verhältnisse zu leiden hatten (Großstädte, Industriegegenden) so gut wie nichts hatten, obwohl gerade sie die Sondermittel am ehesten hätten gebrauchen können. Schon im Jahr 1931 hatte sich die Vertreterversammlung mit der Schließung des Kannleistungstocks beschäftigt. Von einer solchen wurde damals aber abgesehen und beschlossen, daß die Bezirksleitungen, die nach Abführung der Rücklagen noch Überschüsse erzielten, 10 % dieser Überschüsse (bisher 50 %) am Jahresschluß für Kannleistungen wieder zurückerhalten sollten. Nach dem Grundsatz „Gemeinnutz geht vor Eigennutz" beschloß die Vertreterversammlung im Jahr 1933 zwar nicht die Auflösung des Kannleistungstocks, dafür aber die Abführung sämtlicher bei den Bezirksleitungen am Schluß des Jahrs 1933 angesammelten Kannleistungstöcke zum 1. Januar 1934 an den Ausgleichstock des Vorstands, an den auch künftig die ganzen Überschüsse abgeführt werden müssen. Der Vorsitzer verteilt alljährlich aus dem Ausgleichstock gleichmäßig an alle Bezirksleitungen nach dem Verhältnis ihrer Mitgliederzahl Mittel, die für Kannleistungszwecke verwendet werden dürfen. Für das Geschäftsjahr 1934 werden zu diesem Zweck erstmalig insgesamt 600 000 RM verteilt werden.

Ein weiterer Beschluß der Vertreterversammlung betraf die Beitragsenkung, die einem von vielen Seiten vorgetragenen Wunsch entsprach, mit Rücksicht auf die finanzielle Tragweite einer solchen Maßnahme aber nicht allgemein, sondern nur bei einzelnen Gruppen und in einem bescheidenen Ausmaß durchgeführt werden konnte. Schon eine allgemeine Herabsetzung der Mitgliederbeiträge um 10 % würde einschließlich der entsprechenden Verminderung der Reichsbahnzuschüsse für die Kasse einen jährlichen Einnahmeausfall von 3,1 Millionen RM bedeutet haben. Ein solcher ließ sich nicht vertreten, weil dann für die Zukunft keine Gewähr dafür bestanden hätte, daß bei gleichbleibenden Leistungen noch hinreichende Mittel für die satzungsmäßige Abführung an die Rücklagen verblieben wären. Eine Ermäßigung der Beiträge um weniger als 10 % hätte aber für die Mitglieder keine fühlbare Erleichterung bedeutet. So wurde denn beschlossen, die Beiträge der Beitragsklasse II um monatlich 0,40 RM zu senken, weil die Beiträge dieser Klasse

gegenüber denen der Beitragsklasse I bei gleichen Leistungen verhältnismäßig hoch waren.

Ferner wurden in allen Beitragsklassen die Beiträge der Ruhestandsbeamten und Wartegeldempfänger um monatlich eine Reichsmark und die der Witwen um 0,50 RM gesenkt. Diese Maßnahme war insofern ein großes Entgegenkommen, als die Kasse schon dadurch eine Mindereinnahme von rund 800 000 RM jährlich hatte, daß sie die Beiträge der Ruhestandsbeamten usw. ohne Anrechnung des widerruflichen Zuschusses der Reichsbahnverwaltung festgesetzt hat. Der satzungsmäßige Zuschuß der Verwaltung beträgt 100 % für Beitragsklasse I, 66⅔ % für Beitragsklasse II und 50 % für die Beitragsklassen III und IV von den Mitgliederbeiträgen, die bei Gründung der Kasse am 1. April 1926 festgesetzt waren. Seit der allgemeinen Erhöhung der Mitgliederbeiträge am 1. Oktober 1927 leistete die Verwaltung aber auch noch widerrufliche Zuschüsse. Diese Zuschüsse sind so bemessen, daß sie zusammen mit den satzungsmäßigen Zuschüssen die früheren Hundertsätze von den jetzt gültigen Mitgliederbeiträgen ergeben. Bei der Neufestsetzung der Beiträge am 1. Oktober 1927 wurde nun die wirtschaftliche Lage der Ruhestandsbeamten in der Weise berücksichtigt, daß sie nur den Beitrag der Beamten im Dienst zuzüglich des satzungsmäßigen Zuschusses der Verwaltung zu zahlen hatten, während der widerrufliche Zuschuß außer Ansatz blieb. Die nunmehr beschlossenen Beitragsenkungen bedeuten für die Kasse einen jährlichen Einnahmeverlust von rund 2 Millionen RM, der allmählich höher werden wird, da die Zahl der Ruheständler dauernd zunimmt.

Der wichtigste Beschluß, den die vierte Vertreterversammlung gefaßt hat, betraf die Einführung des Führerprinzips in der Kasse und die dadurch bedingte Neuorganisation der Kassenverwaltung.

Organe der Kasse waren bisher der die Geschäfte führende Vorstand mit seinen Bezirksleitungen, die mit Ausnahme in Bayern am Sitz jeder Reichsbahndirektion errichtet waren, und die satzunggebende Vertreterversammlung. Die Führung und Verantwortung der Kassenleitung wird fortan dem Vorsitzer des Kassenvorstands übertragen. Ihm zur Seite steht der aus acht Mitgliedervertretern gebildete Vorstandsrat. Die Vertreterversammlung ist abgeschafft. In den Sitzungen des Vorstands und der Bezirksleitungen wird künftig nicht mehr abgestimmt. Die Versichertenvertreter im Vorstand und in der Bezirksleitung haben nur noch das Recht, den Vorsitzer oder den Bezirksleiter zu beraten und ihm Anregungen zu geben. Der Vorsitzer hat aber den Vorstandsrat vor Entscheidungen von wesentlicher Bedeu-

tung zu hören. Das bisher der Vertreterversammlung vorbehaltene Recht, die Beiträge vorbehaltlich der Zustimmung der Aufsichtsbehörden zu erhöhen oder zu ermäßigen, sowie das Recht der Änderung der Satzung und des Tarifs geht auf den Vorsitzer des Kassenvorstands über. Beschlüsse über Satzungsänderungen usw. bedürfen aber wie bisher der Genehmigung der Aufsichtsbehörden, also des Generaldirektors und des preußischen Ministers für Wirtschaft und Arbeit. Die Mitglieder des Vorstandsrats werden nicht mehr durch den Hauptbeamtenrat gewählt, sondern vom Reichssachbearbeiter der Fachschaft Reichsbahn im Reichsbund der Deutschen Beamten im Benehmen mit dem Generaldirektor bestellt. Ähnliches gilt für die Bezirksleitungen. Im Rahmen ihrer Zuständigkeit ist Führer der Bezirksleiter. Zu seiner Beratung dient der Bezirksrat, dessen vier Mitglieder der Direktionssachbearbeiter der Fachschaft Reichsbahn im Reichsbund der Deutschen Beamten im Benehmen mit dem Präsidenten der Reichsbahndirektion bestellt. Der Vorsitzer des Vorstands ist berechtigt, Entscheidungen des Bezirksleiters aufzuheben oder abzuändern.

Die neue Zeit steht im Zeichen des Führergedankens. Wie schon in der Einleitung erwähnt wurde, ist beabsichtigt, auch bei den Versicherungsträgern der reichsgesetzlichen Sozialversicherung das Führerprinzip zur Geltung zu bringen. Die Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung und nach ihr die Kranken- und Hinterbliebenenkasse der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft ist diesem Plan zuvorgekommen. Es steht außer Zweifel, daß die Neuregelung viel Arbeit ersparen und das Verfahren vereinfachen und beschleunigen wird. Im Rückblick auf die seit Gründung der Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung stattgefundenen Vertreterversammlungen in Goslar, Berlin, München und nunmehr zuletzt in Dresden muß aber anerkennend gesagt werden, daß in ihnen doch stets gute sachliche Arbeit geleistet worden ist, daß die zu ihr Berufenen, obwohl sie oft genug sehr unter dem Druck der Mitglieder mit ihren oft maßlosen Wünschen standen, jederzeit Verständnis für die Grenzen des Erreichbaren bewiesen haben, und daß die Verhandlungen stets vom Geist der Versöhnlichkeit und des gegenseitigen Verstehens getragen waren. Das Alte stürzt und neues Leben blüht aus den Ruinen. Möge der Samen einer neuen Zeit dereinst gute Früchte tragen.

Der Umsatz der Gesamtaufwendungen im Berichtsjahr ist aus der nachfolgenden Zusammenstellung zu ersehen. Danach betrugen die Leistungen bei den einzelnen Tarifstellen in den Geschäftsjahren 1932/33:

	Geschäftsjahr 1932	Geschäftsjahr 1933	Mehrleistungen = + Weniger-leistungen = —
Tarifstelle I (Ärztliche Behandlung)	8 943 833	8 719 017	— 224 816
„ II (Besondere ärztliche Verrichtungen)	485 713	493 338	+ 7 625
„ III¹ (Zahnbehandlung und Zahnersatz)	2 148 394	2 866 231	+ 717 837
„ III² (Zahnbehandlung und Zahnersatz)	1 412 830	2 130 495	+ 717 665
„ IV (Arzneimittel)	3 448 755	3 330 427	— 118 328
„ V (Heilmittel)	389 611	398 049	+ 8 438
„ VI¹ (Sachgegenstände)	359 122	358 530	— 592
„ VI² (Sachgegenstände)	280 550	287 498	+ 6 948
„ VII (Mech. Hilfsmittel)	84 068	95 973	+ 11 905
„ VIII (Krankenhausbehandlung) . . .	5 989 172	6 286 949	+ 297 777
„ IX (Wochenhilfe)	251 487	266 126	+ 14 639
„ X (Sterbegeld)	1 709 309	1 948 390	+ 239 081
Verwaltungskosten	22 533	22 693	+ 160
zusammen . . .	25 525 377	27 203 716	+1 678 339

Aus der Zusammenstellung ist zu ersehen, daß die Aufwendungen im Berichtsjahr gegenüber dem Vorjahr fast bei allen Tarifstellen zugenommen haben. Die Minderausgabe bei der Tarifstelle I hat ihre Ursache in der allgemeinen Senkung der ärztlichen Gebühren infolge der Vereinbarung des Reichskommissars für Preisüberwachung mit den ärztlichen Verbänden, die sich wohl erst im Berichtsjahr voll ausgewirkt hat. Der Ausgaberückgang bei Tarifstelle IV scheint auf einen Minderverbrauch von Arznei zurückzuführen zu sein, der vielleicht auf die auch schon 1932 aufgehobene Vollerstattung der Kosten von Arzneien zurückzuführen ist.

Daß sich das im Jahr 1929 errichtete Taunusheim bei den Versicherten einer immer größeren Beliebtheit — und berechtigterweise auch in den Wintermonaten, — erfreut, geht aus der nachfolgenden Übersicht über die Belegungsziffern hervor. Danach betrug im Berichtsjahr gegenüber dem Vorjahr die durchschnittliche monatliche Belegung:

im Monat Januar	1933	71,74	(47,97)	Zunahme	+ 33,13 %
„ „ Februar	„	102,34	(110,14)	Abnahme	— 7,62 %
„ „ März	„	115,71	(110,68)	Zunahme	+ 4,54 %
„ „ April	„	144,07	(101,57)	„	+ 41,84 %
„ „ Mai	„	181,74	(147,87)	„	+ 22,90 %
„ „ Juni	„	180,50	(175,97)	„	+ 2,57 %
„ „ Juli	„	184,61	(176,97)	„	+ 4,32 %
„ „ August	„	179,58	(174,74)	„	+ 2,80 %
„ „ Sept.	„	184,70	(141,20)	„	+ 30,81 %
„ „ Oktober	„	184,03	(111,84)	„	+ 64,55 %
„ „ November	„	161,26	(77,03)	„	+ 109,35 %
„ „ Dez.	„	80,81	(63,26)	„	+ 27,74 %

Die eingeklammerten Zahlen bedeuten das Vorjahr.

Der Vorstand ist auch in jeder Weise bemüht, den Kurgästen den Aufenthalt im Heim so angenehm wie möglich und vor allem auch billig zu gestalten. Für außerordentliche bauliche Veränderungen und Erneuerungen sowie Gerätebeschaffungen sind im Berichtsjahr insgesamt 33 794 RM aufgewendet worden. Für 1934 ist ein Bauprogramm in Höhe von 42 000 RM vorgesehen. Der Betrag wird sich noch erhöhen, da im Rahmen der Mittel zur Förderung der nationalen Arbeitsbeschaffung die Gewährung von Reichszuschüssen und Zinsvergütungen zugesichert worden ist. Für die Beschaffung von Geräten sind rund 30 000 RM ausgesetzt worden.

Um den Mitgliedern den Besuch des Heims auch sonst zu erleichtern, hatte der Vorstand schon früher (1. Januar 1932) die Zuzahlung zu den Verpflegungsposten in jeder Beitragsklasse um 50 Rpfg herabgesetzt. Diese betrug danach in der Beitragsklasse I: 2 RM, II: 2,50RM, III: 3 RM und IV: 4 RM. Mit Wirkung vom 1. Oktober 1933 sind diese Beträge abermals ermäßigt worden. Die Sätze betragen nunmehr in der Beitragsklasse I: 1,50 RM, II: 2 RM, III: 2,50 RM und IV: 3 RM. Der Einnahmeausfall für das Taunusheim wird durch Erhöhung des Pauschsatzes der Bezirksleitungen ausgeglichen. Für Unterkunft, Verpflegung, ärztliche Behandlung, Arzneimittel, physikalische oder elektrophysikalische Behandlung und Bäder entstehen keine weiteren Kosten.

Das Taunusheim ist ein ärztlich geleitetes Sanatorium mit Krankenhauseigenschaft, das sich besonders für Nervöse, für nichttuberkulöse Erkrankungen der Atmungsorgane, Kreislaufstörungen, Magen-, Darm-, Nieren- und Stoffwechselkrankheiten sowie zur Nachbehandlung nach Operationen eignet. Die Kosten für den Aufenthalt in anderen Sanatorien oder ähnlichen Anstalten sowie für den Aufenthalt bei Kuren in Bade- oder Kurorten werden nach der Satzung nicht erstattet. Zur Heilung bestimmter Krankheiten ist jedoch eine Reihe von Krankenanstalten in Bade- und Kurorten zugelassen worden. Mit diesen Anstalten sind besondere Verträge abgeschlossen worden. Im allgemeinen soll ein solches an einem Bade- und Kurort zugelassenes Krankenhaus unter Übernahme der tarifmäßigen Kosten durch die Kasse zur Heilung der für sie bestimmten Krankheiten nur aufgesucht werden, wenn der Kranke auch am Wohnort in einem Krankenhaus untergebracht werden müßte. Wo diese Voraussetzung nach Art des Leidens nicht erfüllt ist, kann die Kur auch dann genehmigt werden, wenn ihr Gebrauch zur Behebung des bestehenden Leidens notwendig, und Krankenhausbehandlung am Wohnort nur deshalb zwecklos ist, weil es dort an den betreffenden Kurmitteln fehlt. Die Kosten der vorher zu genehmigenden Benutzung einer solchen Anstalt werden mit 75 % des mit der Krankenanstalt vereinbarten

Pauschsatzes für Unterkunft, Verpflegung und anstaltsmäßige Behandlung von der Kasse erstattet. Solche Vereinbarungen sind u. a. mit Anstalten in Aachen, Baden-Baden, Kissingen, Mergentheim, Nauheim, Polzin, Reichenhall, Wildungen getroffen worden. Im Berichtsjahr sind neu hinzugekommen das Ordenskrankenhaus in Brückenau, das Bezirkskrankenhaus in Tegernsee, das Mariannenhospital in Werl (Westfalen), das Helenenheim in Bad Wildungen, zwei Anstalten in Bad Mergentheim und das Landesbad in Baden-Baden.

Der bahnärztliche Dienst ist durch die politischen Ereignisse des Jahrs 1933 weder in seinem Aufbau noch in seinem Umfang geändert worden. Inwieweit die in Aussicht gestellte Reichsärzteordnung Änderungen notwendig machen wird, bleibt abzuwarten. Sicher ist, daß bei dem ständischen Aufbau des Deutschen Reichs der bahnärztliche Stand in die Gesamtorganisation des deutschen Ärztestands eingefügt werden muß.

Und doch hat der bahnärztliche Dienst für den einzelnen Reichsbahnarzt im letzten Jahr eine höhere Bedeutung bekommen. Es liegt im Wesen des nationalsozialistischen Staats und der von ihm geforderten Volksverbundenheit, daß die Ärzte ohne Ansehen der Person ihr ganzes Wissen und Können der Gesunderhaltung der Volksgenossen, die Reichsbahnärzte den von ihnen zu betreuenden Reichsbahnbediensteten, zur Verfügung stellen. Hier sind die starken Wurzeln ihrer Kraft. „Hinein in den Betrieb", so forderte der Vertreter der Hauptverwaltung auf dem XVII. Deutschen Bahnärztetag in Königsberg im August 1933, „hinein in die Arbeitstelle, heran an die Eisenbahner! Es bleibt da noch viel zu tun, um die Arbeitsbedingungen an der Quelle und die Eisenbahner von innen kennenzulernen. Solche Kameradschaft — nicht ein Vorgesetztenverhältnis, nicht Nur-Arzt-sein — gebietet die neue Zeit."

Damit sollte selbstverständlich nicht gesagt werden, daß der Reichsbahnarzt in falscher Nachgiebigkeit den vielen nicht immer ganz selbstlosen Wünschen der Bediensteten widerspruchslose Zugeständnisse machen solle, die Worte sollten vielmehr bedeuten, daß der Reichsbahnarzt nach dem Grundsatz „Gemeinnutz geht vor Eigennutz" streng nach Recht und Gesetz entscheiden und die Notwendigkeit einer solchen Entscheidung seinen Pflegebefohlenen eindringlich vor Augen führen und sie so allmählich zu wahren Volksgenossen erziehen müsse.

Im Zusammenhang mit den von der Reichsregierung gepflegten nationalen Aufgaben ergibt sich für die Reichsbahnverwaltung die Pflicht, mehr als bisher die Notwendigkeit der sportlichen Betätigung

und ihre günstige Einwirkung auf Körper und Geist in die Gedankenwelt der Eisenbahner hineinzutragen. Der Sport ist jetzt bei der Reichsbahn amtlich eingeführt. Auch hier finden die Reichsbahnärzte ein geeignetes Feld für neues Wirken. Der Sportarzt muß in der Bahnärzteschaft heimisch werden. Er vor allem kann die Eisenbahner körperlich ertüchtigen. Ferner sollen die Reichsbahnärzte Verständnis für die Maßnahmen und Ziele der Reichsregierung auf dem Gebiet der Rassenpflege und Bevölkerungspolitik unter den Reichsbahnbediensteten wecken und fördern, auch bei der Auslese der Bewerber zum Reichsbahndienst rassehygienische Fragen beachten. Mit Rücksicht auf die große Bedeutung, die der Gas- und Luftschutz insbesondere für die lebenswichtigen Betriebe der Reichsbahn hat, sollen endlich die Reichsbahnärzte diesen Fragen ihre besondere Aufmerksamkeit widmen. Eine größere Anzahl von Reichsbahnärzten ist auch bereits im Gas- und Luftschutz ausgebildet worden.

Bei der Eigenart dieser neuen Bestrebungen und Ziele blieb allerdings kein Raum für nichtarische Ärzte. Ihre Entfernung erfolgte im übrigen im Rahmen der Richtlinien der Reichsregierung. Danach konnten allerdings nur einige wenige Reichsbahnärzte nichtarischer Abkunft im Amt verbleiben. Es handelte sich dabei um solche Ärzte, die Frontkämpfer waren oder der Verwaltung im Lauf einer langen Dienstzeit ganz außergewöhnliche Dienste geleistet hatten.

Die Gleichschaltung des Verbandes Deutscher Reichsbahnärzte und der Vereinsvorstände der einzelnen bahnärztlichen Vereine im Sinn der nationalen Bewegung ist überall durchgeführt worden. Die Vorsitzenden der Vereine sollen Mitglieder der NSDAP. sein, mindestens müssen sie nicht nur das Vertrauen der Reichsbahnärzte des Vereins haben, es muß auch sichergestellt sein, daß durch ihre Person ein gutes Verhältnis zu den örtlichen nationalen Ärzteorganisationen geschaffen und erhalten wird. Nach Aufhebung der Gruppenverwaltung Bayern verfiel auch der Verein der Reichsbahnärzte in Bayern, obwohl er durch 50 Jahre hindurch hervorragend gewirkt hatte, der unvermeidlichen Auflösung. An seine Stelle traten Einzelvereine für jeden der fünf bayerischen Direktionsbezirke. Die Auflösung in kleine, enger begrenzte Einzelvereine erschien deshalb besonders geboten, weil fortan der Besuch der Vereinsversammlungen den Reichsbahnärzten zur Pflicht gemacht werden soll und ihnen daher erleichtert werden muß.

Weitere Ereignisse von Bedeutung sind im Berichtsjahr nicht eingetreten. Bereits in das neue Jahr fiel die Abhaltung einer Oberbahnarzttagung. Diese Tagungen dienen der Aussprache der Oberbahnärzte

untereinander über wichtige Angelegenheiten des bahnärztlichen Dienstes. Sie finden nach Bedarf, in der Regel alle zwei Jahre, statt und sind bisher in den Jahren 1926, 1928 und 1931 einberufen worden. In den Verhandlungen der letzten Tagung wurde im Hinblick auf schwere Eisenbahnunglücke der letzten Zeit erneut auf die Wichtigkeit eines durchgebildeten Rettungswesens hingewiesen. Ferner wurden Fragen der einheitlichen Behandlung der Unfallverletzten, der Gesunderhaltung der im Betriebsdienst tätigen Reichsbahnbediensteten (Sport), insbesondere auch die Tuberkulosefürsorge sowie Fragen des Gasschutzes und dergl. erörtert.

C. Die Kranken- und Hinterbliebenenkasse der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (Verbandskrankenkasse).

Die finanzielle Lage der Kasse ist andauernd günstig. Das Jahr 1933 schloß mit einem Überschuß von fast 2 Millionen RM ab.

Im Berichtsjahr fand im Mai und Dezember je eine außerordentliche Hauptversammlung statt.

Die erste war notwendig geworden, um über die Auflösung des Tarifs III abermals zu beschließen, nachdem der frühere Beschluß wegen der Art der Vermögensverteilung von den Aufsichtsbehörden nicht genehmigt worden war[1]. Die Auflösung ist nunmehr nach den Wünschen der Aufsichtsbehörden beschlossen worden.

Danach gilt folgendes. Die Versicherung nach Tarif III wird aufgelöst. Vom 1. Juni 1933 an werden Beiträge für diesen Tarif nicht mehr erhoben. Die Ansprüche der Rentenempfänger werden als gleichberechtigt mit den Forderungen der aktiven sowie der im Ruhestand befindlichen Mitglieder des Tarifs III behandelt, und zwar ohne Rücksicht darauf, ob die Mitglieder am Tag der Auflösung Beiträge zahlen oder beitragsfrei sind. Das am Auflösungstag vorhandene Vermögen wird unter die Rentenempfänger und die Mitglieder mit demselben Teilbetrag von den alsdann für sie rechnungsmäßig zu stellenden Prämienreserven verteilt. Die Verteilung des Gesamtbetrags der Prämienreserven wird

a) für die Mitglieder gleichmäßig unter Zugrundelegung der eingezahlten Beiträge und

b) für die Rentenempfänger (Witwen und Waisen) nach der für jeden Rentenempfänger besonders ermittelten Prämienreserve vorgenommen.

---

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 1250.

Schon im Jahr 1932 hatte sich die ordentliche Hauptversammlung mit der Einführung einer Sterbegeldversicherung für die Ehefrauen der Mitglieder des Tarifs I befaßt. Nachdem die Leistungen in der reichsgesetzlichen Krankenversicherung durch die Notverordnungen auf die Regelleistungen herabgesetzt worden waren, und damit auch das Sterbegeld für die Angehörigen der Versicherten entfallen war, hielten die Mitgliedervertreter die Einführung eines Sterbegelds für die Ehefrauen in der Kranken- und Hinterbliebenenkasse für erforderlich. Sie hatten sich sogar bereit erklärt, auf einen Teil ihres Einheitssterbegelds von 250 RM zugunsten des neu einzuführenden Frauensterbegelds zu verzichten. Die staatliche Aufsichtsbehörde hatte nun schon 1931 bei Einführung des Einheitssterbegelds von 250 RM in Anbetracht der daraus für die Zukunft zu erwartenden starken Belastung eine sehr weitgehende Verstärkung der Rücklage für notwendig gehalten. Ein versicherungsmathematisches Gutachten hatte die Einführung des beantragten Sterbegelds für die Ehefrau ohne Deckungsmittel für unmöglich bezeichnet und bei Annahme des Antrags auf Einführung eines Sterbegelds von 100 RM für die Ehefrauen eine Prämienreserve von 6,5 Millionen RM zur Sicherstellung einer dauernden Zahlung dieser neuen Kassenleistung gefordert. Eine solche Prämienreserve wäre nur durch eine erhebliche Belastung der Mitglieder in Form höherer Beiträge aufzubringen gewesen. Eine Beitragserhöhung mußte aber abgelehnt werden, weil jede Beitragserhöhung für eine solche Nebenversicherung bei den bestehenden Wirtschaftsverhältnissen untragbar war. Auch erschien eine Senkung des jetzt beim Tod des Mitglieds zu zahlenden Sterbegelds von 250 RM zur Einführung des neuen Frauensterbegelds nicht angebracht, da es wichtiger und sozialer ist, wenn die Familie beim Tod des Ernährers ein genügend hohes Sterbegeld erhält, als wenn beim Tod der Ehefrau ein Sterbegeld gewährt wird. Für die vorsichtige Haltung der Aufsichtsbehörden mochte auch mitbestimmend sein, daß nach der soeben erst erreichten Sanierung des Tarifs I die weitere Entwicklung der Kasse nicht durch neue in ihrer Auswirkung nicht abzuschätzende Lasten gefährdet werden sollte.

Der Antrag ist dann auch abgelehnt, aber für die Hauptversammlung im Mai 1933 erneut eingebracht worden. Der erneute Antrag hat insofern eine Abschwächung der aus ihm erwachsenden Ausgaben erfahren, als dieses Sterbegeld nur bei günstiger Vermögenslage des Tarifs I und bei jederzeitigem Widerruf dieser als sogenannte Kannleistung anzusprechenden Vergünstigung gewährt werden sollte. Die Reichsbahnverwaltung hat dieser Regelung schließlich auch zugestimmt,

da es sich nur um eine Ermächtigung des Hauptvorstands handelte, ferner ein von ihm gefaßter Beschluß auf Einführung des Sterbegelds satzungsmäßig der Genehmigung des Generaldirektors der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft bedurfte und endlich ein solcher Beschluß nur bei günstiger Vermögenslage möglich war, d. h. also nur dann, wenn die erforderlichen Rücklagen für die künftigen Sterbegeldbeträge vorhanden waren. Auch die staatliche Aufsichtsbehörde, der preußische Minister für Wirtschaft und Arbeit, hat den Antrag genehmigt. Allerdings bedarf der Beschluß des Hauptvorstands auf Einführung des Sterbegelds neben der Genehmigung des Generaldirektors der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft auch der des preußischen Ministers für Wirtschaft und Arbeit. Die sonst für Satzungsänderungen vorgesehene Mitwirkung des preußischen Justizministeriums ist inzwischen auf Grund der Zweiten Verordnung zur Vereinfachung und Verbilligung der Verwaltung vom 29. Oktober 1932 fortgefallen. Der Kassenvorstand hat dann auch alsbald einen entsprechenden Antrag vorgelegt, der vorläufig nur für das Jahr 1934 genehmigt worden ist. Aus ihm erwächst der Kasse eine Ausgabenlast von 100 000 RM im Jahr.

Auf Erfordern der Aufsichtsbehörden hat die Hauptversammlung im Mai 1933 weiter beschlossen, daß für die unter Gewährung einer Invalidenrente und mit Anspruch auf Sterbegeld aus der Kasse ausgeschiedenen Bediensteten zur Sicherstellung dieser Kassenleistung eine besondere Prämienreserve bereitgestellt werde. Sie beträgt nach versicherungsmathematischer Berechnung rund 2,1 Millionen RM und wird aus der allgemeinen Rücklage entnommen und besonders verwaltet.

Die weiteren Beschlüsse dieser Hauptversammlung sind nur von geringer Bedeutung und stellen zum großen Teil nur die infolge der Auflösung des Tarifs III notwendig gewordenen Berichtigungen der Satzung dar.

Die für den Dezember 1933 einberufene außerordentliche Hauptversammlung diente im wesentlichen der Durchführung der Neuorganisation der Kasse auf der Grundlage des Führerprinzips. An ihr nahmen als Versichertenvertreter nur nationalsozialistisch gesinnte Bedienstete teil. Nachdem auch die bisherigen Mitglieder im Hauptvorstand ihr Amt niedergelegt hatten und in der Hauptversammlung neue Mitglieder gewählt waren, war auch bei der Kranken- und Hinterbliebenenkasse die Gleichschaltung im nationalsozialistischen Sinn überall durchgeführt.

Nach den Beschlüssen der Hauptversammlung wird die Führung und Verantwortung in der Kassenleitung unter Beibehaltung der bisheri-

gen Aufsichtstellen dem Vorsitzer des Hauptvorstands übertragen. Die Hauptversammlung ist abgeschafft. In den Sitzungen des Hauptvorstands und der Bezirksvorstände bei den Reichsbahndirektionen wird nicht mehr abgestimmt. Die Versichertenvertreter im Hauptvorstand und im Bezirksvorstand haben nur noch das Recht, den Vorsitzer oder den Bezirksvorsitzer zu beraten und ihm Anregungen zu geben. Das Recht der Satzungsänderung geht vorbehaltlich der Zustimmung durch die Aufsichtsbehörden auf den Vorsitzer des Hauptvorstands über.

Von sonstigen Beschlüssen der außerordentlichen Hauptversammlung sind noch die folgenden von Bedeutung:

1. Die finanziell unbedenkliche Ermäßigung des Eintrittsgelds. Dieses betrug bisher:

a) für Bedienstete bis zum vollendeten 40. Lebensjahr . . 1 RM,
b) für Bedienstete im Alter von über 40 bis 45 Jahren . . 10 „ ,
c) für Bedienstete im Alter von über 45 bis 50 Jahren . . 30 „ ,

Das Eintrittsgeld beträgt fortan:

a) für Bedienstete bis zum vollendeten 40. Lebensjahr . . 1 RM,
b) für Bedienstete im Alter von über 40 bis 50 Jahren . . 3 „ ,
c) für Bedienstete im Alter von über 50 bis 60 Jahren . . 5 „ .

2. Die durch Auflösung des Tarifs III — Tarif II war schon bei Errichtung der Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung im Jahr 1926 aufgelöst worden — notwendig gewordene Änderung des Namens der Kasse in Kranken- und Sterbegeldkasse der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (KSK).

Bei den übrigen Satzungsänderungen handelte es sich mehr oder weniger um Änderungen redaktioneller Art.

Die Beschlüsse waren übrigens bei Drucklegung von der staatlichen Aufsichtsbehörde noch nicht genehmigt.

In der Hauptversammlung ist von den Versichertenvertretern noch der Wunsch geäußert worden, die Kranken- und Hinterbliebenenkasse auf die außerpreußischen Bezirke auszudehnen. Zu einem Beschluß ist es nicht gekommen. Inzwischen hat sich jedoch der Kassenvorstand erneut mit der Frage beschäftigt mit dem Ergebnis, daß auch die Mitgliedervertreter im Hauptvorstand dringend die Ausdehnung der Kasse auf die außerpreußischen Bezirke wünschen. Dieser Wunsch erscheint bei dem heutigen grundsätzlichen Streben nach Vereinheitlichung berechtigt, und die Reichsbahnverwaltung ist daher geneigt, einem solchen Antrag zuzustimmen, zumal sich in finanzieller Hinsicht keine erheb-

lichen Schwierigkeiten ergeben, und ein Bedürfnis für eine derartige Einrichtung wohl auch für die außerpreußischen Reichsbahndirektionsbezirke anerkannt werden kann. Der preußische Minister für Wirtschaft und Arbeit hat gegen die Ausdehnung des Geschäftsbetriebs der Kasse in dem geplanten Umfang keine Bedenken geäußert, jedoch darauf hingewiesen, daß, falls die Absicht verwirklicht werden sollte, die Kasse dann nicht mehr unter seiner Aufsicht verbleiben könnte, da nach § 3 des Versicherungsaufsichtsgesetzes vom 6. Juni 1931 (RGBl. I, S. 315) nur Versicherungsunternehmungen, deren Geschäftsbetrieb auf ein Land beschränkt ist, von Landesbehörden beaufsichtigt werden dürfen. Erstrecke sich der Geschäftsbetrieb über mehrere Länder, so sei für die Aufsicht das Reichsaufsichtsamt für Privatversicherung zuständig. Die Frage ist zur Zeit über die Vorerhebungen noch nicht hinausgekommen.

(Schluß folgt).

Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen 1932.

(Schluß.)[1]

C. Auslandverkehr.

Einen Überblick über den Verkehr der deutschen Eisenbahnen mit dem Ausland von und nach den deutschen Verkehrsbezirken gibt Übersicht 6.

Durch die Erfassung des Auslandverkehrs nach Verkehrsbezirken kommt der Eisenbahngüterbewegungstatistik neben der Außenhandelsstatistik eine große Bedeutung zu. Durch die Außenhandelsstatistik wird der Güteraustausch Deutschlands mit den einzelnen fremden Ländern nach Art und Menge in seiner Gesamtheit erfaßt. Die Eisenbahngüterbewegungstatistik gibt in Ergänzung hierzu einen Anhalt über Art und Umfang der wirtschaftlichen Verflechtung der einzelnen Reichsteile mit den einzelnen fremden Ländern durch die Aufteilung der Ein- und Ausfuhr auf die einzelnen deutschen Verkehrsbezirke. Die Unterschiede, die zwischen den beiden Statistiken bestehen und die auf die Art und Aufschreibung der Sendungen bei der Beförderung durch die verschiedenen Verkehrsmittel beruhen, sind bereits im Archiv für Eisenbahnwesen 1933 S. 1175/1176 eingehend behandelt worden.

Der gesamte Auslandverkehr hat gegenüber 1931 im Berichtsjahr um 7,57 Millionen Tonnen oder 24 % abgenommen, die Ausfuhr allein um 5,44 Millionen Tonnen oder 26 % und die Einfuhr um 2,13 Millionen Tonnen oder 20 %. Am stärksten wurde die Ausfuhr durch die 1932 um weitere 2 Millionen Tonnen rückgängige Steinkohlenausfuhr beeinflußt. Von diesem Verlust fallen allein 1,63 Millionen Tonnen = — 19 % auf die westfälischen und schlesischen Steinkohlenversandgebiete. Der übrige Ausfuhrrückgang im Berichtsjahr verteilt sich vor allem auf die See-

(Fortsetzung s. Seite 1122.)

[1] Vgl. S. 885.

Übersicht 8.

Verkehr der Auslandbezirke (ohne Durchfuhr).

Nr. der Verkehrsbezirke	Bezeichnung der Auslandbezirke	1930				1931				1932				1932 gegen 1931			
		Versand nach	Empfang von	Summe Versand nach und Empfang von		Versand nach	Empfang von	Summe Versand nach und Empfang von		Versand nach	Empfang von	Summe Versand nach und Empfang von		Versand nach ±		Empfang von ±	
		Deutschland in 1000 t															
					%				%				%		%		%
27	Saargebiet	2 115	[1] 1 204	[1] 3 319	8,4	1 654	959	2 613	8,3	1 468	674	2 142	8,9	— 186	11,2	— 285	29,7
44	Elsaß-Lothringen	1 330	[1] 3 050	[1] 4 380	11,1	942	2 406	3 348	10,6	596	1 549	2 145	9,0	— 346	36,7	— 857	35,6
45	Memelgebiet	16	22	38	0,1	11	23	34	0,1	11	15	26	0,1	—	—	— 8	34,8
46	Freistaat Danzig	36	56	92	0,2	23	41	64	0,2	25	19	44	0,2	+ 2	8,7	— 22	53,7
47	Westpolen (ehem. dtsch. Gebiete, o. 47 a)	444	143	587	1,5	108	53	161	0,5	55	29	84	0,4	— 53	49,1	— 24	45,3
47a	Ost-Oberschlesien	398	441	839	2,1	256	303	559	1,8	201	175	376	1,6	— 55	21,5	— 128	42,2
48	Nordschleswig (zu Dänemark geh., s. 64)	12	19	31	0,1	8	51	59	0,2	12	20	32	0,1	+ 4	50,0	— 31	60,8
50a	Rußland (U d S S R)	574	221	795	2,0	481	317	798	2,5	137	62	199	0,8	— 344	71,5	— 255	80,4
50b	Litauen (ohne Memelgebiet)	56	87	143	0,4	20	86	106	0,3	18	79	97	0,4	— 2	10,0	— 7	8,1
50c	Lettland	23	7	30	0,1	3	5	8	—	12	1	13	0,1	+ 9	300,0	— 4	80,0
50d	Estland und Finnland	1	0	1	—	0	0	0	—	0	0	0	—	—	—	—	—
51	Ostpolen (ohne Galizien)	928	131	1 059	2,7	262	113	375	1,2	166	73	239	1,0	— 96	36,6	— 40	35,4
52	Galizien (polnischer Teil)	474	44	518	1,3	180	34	214	0,7	133	22	155	0,6	— 47	26,1	— 12	35,3
52a	Rumänien	197	28	225	0,6	124	17	141	0,4	142	14	156	0,7	+ 18	14,5	— 3	17,6
53	Ungarn	154	181	335	0,8	116	98	214	0,7	122	28	150	0,6	+ 6	5,2	— 70	71,4
53a	Jugoslawien, Bulgarien, Türkei, Griechenland	95	62	157	0,4	52	43	95	0,3	79	28	107	0,4	+ 27	51,9	— 15	34,9
54	Tschechoslowakei	3 801	3 406	7 207	18,2	3 221	3 055	6 276	19,9	2 476	2 216	4 692	19,6	— 745	23,1	— 839	27,5
55	Österreich	535	1 254	1 789	4,5	278	1 206	1 484	4,7	251	859	1 110	4,6	— 27	9,7	— 347	28,8
56	Schweiz	276	2 418	2 694	6,8	198	2 465	2 663	8,5	171	2 294	2 465	10,3	— 27	13,6	— 171	6,9
57	Italien	628	1 400	2 028	5,1	573	1 051	1 624	5,2	501	606	1 107	4,6	— 72	12,6	— 445	42,3
58	Frankreich (ohne Elsaß-Lothringen)	405	2 037	2 442	6,2	282	1 753	2 035	6,5	232	1 280	1 512	6,3	— 50	17,7	— 473	27,0
59	Luxemburg	575	[1] 2 227	[1] 2 802	7,1	329	1 595	1 924	6,1	377	1 535	1 912	8,0	+ 48	14,6	— 60	3,8
60	Belgien	613	2 490	3 103	7,8	378	1 983	2 361	7,5	253	1 680	1 933	8,1	— 125	33,1	— 303	15,3
61	Niederlande	1 064	3 371	4 435	11,2	905	2 986	3 891	12,3	872	2 081	2 953	12,3	— 33	3,6	— 905	30,3
62	England	0	3	3	—	0	3	3	—	0	1	1	—	—	—	— 2	66,7
63	Schweden und Norwegen	85	51	136	0,3	54	60	114	0,4	50	34	84	0,4	— 4	7,4	— 26	43,3
64	Dänemark (ohne Nordschleswig, s. 48)	123	253	376	1,0	120	238	358	1,1	89	126	215	0,9	— 31	25,8	— 112	47,1
	Zusammen	14 958	[1] 24 606	[1] 39 564	100	10 578	20 944	31 522	100	8 449	15 500	23 949	100	—2129	20,1	—5444	26,0
	v. H. des Gesamtversands und -empfangs in Deutschland (ohne Durchfuhr)	4,0	6,5	5,5		3,4	6,8	5,4		3,2	5,9	4,7					

[1] Nachträglich berichtigt.

hafenbezirke 4, 8, 9 und 10 (Eisenerz, Schwefelkies, Dampfkessel und Maschinen, Petroleum, Obst und Gemüse, Teer und Mischgut), die mitteldeutschen Bezirke 16 bis 20 (Dampfkessel, Maschinen, Kartoffeln, Salz), die westdeutschen Bezirke 21 bis 23, sowie 25 und 26 (Dampfkessel, Maschinen, Porzellanerde, Steine, Teer, Grubenholz, Mischgut), die schlesischen Bezirke 13 bis 15 (Schwefelkies, Steine, Porzellanerde, Grubenholz, Teer und Mischgut), die süddeutschen Bezirke 31 (Porzellanerde und Steine), 32 (Grubenholz, Kartoffeln), 33 (Grubenholz, Petroleum), 34 (Mischgut), 35 (Dampfkessel, Maschinen), 37 (Porzellanerde, Kartoffeln) und die sonstigen Bezirke 3 (Grubenholz, Kartoffeln), sowie 11 a (Kartoffeln). Auch auf der Einfuhrseite weisen fast alle Bezirke einen Rückgang auf, und zwar von den Seehäfen die Bezirke 2 (Papierholz), 6 und 8 (sonstige Güter), von den westdeutschen die Bezirke 21 und 24 (phosphorhaltige Düngemittel) und 26 (Steinkohle), von den schlesischen die Bezirke 13 und 15 (Düngemittel, Bauholz, Papierholz, Braunkohle), von den süddeutschen die Bezirke 31, 33 und 35 bis 37 (Steinkohlen, Düngemittel, Braunkohle und Papierholz), von den übrigen die Bezirke 1 und 3 (Papierholz), 11 a und b (phosphorhaltige Düngemittel), 12 (Nutzholz), sowie 20 (Braunkohle und Nutzholz). Einige Bezirke zeigen eine Mehreinfuhr bei einzelnen Gütern, z. B. der Bezirk 1 (Mais, Ölkuchen), 15 (Ölkuchen), 20 (Mais, Tabak), 26 a (Kleie) und 28 (Schwefelkies).

Die Übersicht 8 gibt einen Überblick über den Verkehr der ausländischen Verkehrsbezirke mit Deutschland. Danach hat, wie in den Vorjahren, die Tschechoslowakei trotz großer Einbußen den weitaus stärksten Anteil am Auslandverkehr (1932 = 19,6 % gegen 19,9 % im Jahre 1931). Die hier die Einfuhr um 10 % übersteigende Ausfuhr ist gegenüber dem Vorjahr um 23 % und die Einfuhr um 27 % gefallen. Bei der Ausfuhr sind besonders Braun- und Steinkohlen, Eisen- und Stahlwaren, Porzellanerde, Malz, Glas, Bau- und Nutzholz, Kalk, Obst, Gemüse und Mischgut stark gesunken, dagegen bei Papierholz erheblich gestiegen. Die Einfuhr von Eisenerz, Erden aller Art, Getreide, Petroleum, Steinkohlen und Teer ist ebenfalls stark zurückgegangen.

Von den übrigen südlich und südöstlich von Deutschland gelegenen Ländern hat der Gesamtverkehr mit dem Reich besonders bei Österreich (— 25 %) und Italien (— 32 %) nachgelassen. Die Einfuhr ist bei allen diesen Ländern gegen das Vorjahr zurückgegangen. Bei der Ausfuhr zeigen Ungarn (Porzellanerde), Rumänien (Mais und Ölkuchen) und Jugoslawien (Obst) Steigerungen. Aus Österreich wurden weniger Bau- und Nutzholz sowie Papierholz und Obst eingeführt, aus Italien weniger Kleie und Obst. Bei der Einfuhr hat Österreich eine erhebliche Abnahme bei Braunkohlen und -briketten, Steinkohlen und -koks, sowie

Lebens- und Genußmitteln, Italien bei Eisen- und Stahlbruch, Eisen- und Stahlwaren, Zellstoff, Steinkohlen und -koks aufzuweisen. Erwähnenswert ist noch eine Mehreinfuhr von Eisen- und Stahlbruch nach Österreich.

Im Gesamtverkehr nach dem östlichen Ausland ist 1932 sowohl die Ausfuhr (— 56 %), als auch die Einfuhr (— 49 %) zurückgegangen. Am Ausfuhrrückgang sind Westpolen (— 49 %), Ostoberschlesien (— 21 %), Rußland (— 71,5 %), Ostpolen (— 37 %) und Galizien (— 26 %) am stärksten beteiligt, am Einfuhrrückgang Ostoberschlesien (— 42 %), Rußland (— 80 %) und Ostpolen (— 35 %). Der sehr erhebliche Verkehrsrückgang bei Rußland erstreckt sich bei der Ausfuhr auf Fleisch, Getreide, Papierholz, unbearbeitetes Bau- und Nutzholz, sowie sonstige Güter, bei der Einfuhr auf Eisen- und Stahlwaren, künstliche Steine und Schweine. Nur die Ausfuhr zeigt hier eine Steigerung bei bearbeitetem Nutzholz und Schweinen.

Den Verkehr mit den Ländern im Westen und Südwesten des Reichs kennzeichnet im Jahr 1932 ein Ausfuhrrückgang von 15 % und ein Einfuhrrückgang von 12 %. Bei allen diesen Ländern ist sowohl die Ausfuhr als auch die Einfuhr mehr oder weniger stark zurückgegangen, mit Ausnahme der Ausfuhr Luxemburgs. Die erhöhte Ausfuhr Luxemburgs beruht vor allem auf einer Mehrversendung von phosphorhaltigen Düngemitteln und Eisen- und Stahlwaren. Der große Ausfuhrrückgang Deutschlands mit diesen Ländern ist hauptsächlich auf den Wenigerversand an Steinkohlen, -briketten und -koks nach Elsaß-Lothringen, Frankreich, Luxemburg und den Niederlanden zurückzuführen. Bei Elsaß-Lothringen ist ferner der Versand von phosphorhaltigen Düngemitteln, Eisen- und Stahlwaren, Eisenerz und Steinkohlen nach Deutschland und der Empfang von Braunkohlen, -briketten und Bau- und Nutzholz gesunken. Die Schweiz hat mehr Erde und Porzellanerde ausgeführt, dagegen weniger Eisen- und Stahlwaren, Porzellanerde, Getreide, Mais, Bau- und Nutzholz, Papierholz, Kartoffeln, Steinkohlenkoks und Zucker eingeführt. Ferner sind in die Schweiz aus Deutschland mehr Petroleum, Steine und Steinkohlen befördert worden. Bei Frankreich ist eine Minderausfuhr von phosphorhaltigen Düngemitteln und Steinen zu verzeichnen, ebenfalls gesunken ist dort die Einfuhr von Braunkohlenbriketten, Porzellanerde, Bau- und Nutzholz, Kartoffeln und Schafen. Dagegen wurde mehr Eisenerz nach dem Reich ausgeführt. Aus Belgien sind weniger phosphorhaltige Düngemittel und Kartoffeln versandt worden. Im Empfang ist eine Mindereinfuhr von Braunkohlenbriketten, Eisen- und Stahlwaren, Porzellanerde, Kartoffeln, Salz, Steinen und besonders von Steinkohlen und -koks zu verzeichnen. Gleichzeitig ist eine erhebliche Mehreinfuhr

(Fortsetzung s. Seite 1134.)

Übersicht 9.

Wechselverkehr des Saargebiets und der Auslandbezirke mit

Nr.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke		Saargebiet		Elsaß-Lothringen		Ungarn		Tschechoslowakei	
			Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus
			deutschen Gebieten							
			in 1000 Tonnen							
4	Pommersche Häfen	1932	.	.	.	.	.	.	16	88
		1931	1	1	1	.	1	1	29	338
		1930	.	.	1	.	2	1	47	417
6	Häfen Rostock bis Flensburg	1932	2	.	.	.	1	.	5	2
		1931	2	.	.	1	1	.	9	4
		1930	1	.	1	1	1	.	18	3
8	Elbhäfen	1932	10	4	1	2	5	7	134	186
		1931	2	5	4	2	5	40	220	240
		1930	4	4	1	2	3	48	274	324
9	Weserhäfen	1932	1	1	.	2	1	2	23	72
		1931	1	1	.	1	1	1	43	100
		1930	1	1	.	1	1	1	51	136
11a	Oldenburg, Reg.-Bez. Lüneburg, Stade usw.	1932	1	1	7	.	.	.	1	55
		1931	13	1	10	1	.	2	3	63
		1930	6	1	11	1	.	20	3	12
11b	Rg.-Bz.Hannover u. Hildesheim, Braunschweig usw.	1932	2	2	3	1	1	.	4	15
		1931	8	2	4	2	1	.	8	21
		1930	8	2	5	2	1	22	9	23
13	Provinz Oberschlesien	1932	5	1	7	.	3	5	57	786
		1931	6	2	13	1	3	26	110	1024
		1930	5	4	10	2	4	65	101	1192
14	Stadt Breslau	1932	1	.	.	.	4	1	23	15
		1931	1	.	1	.	4	1	17	20
		1930	1	.	1	.	3	2	30	21
15	Provinz Oberschlesien (ohne Breslau)	1932	14	5	16	1	62	7	55	566
		1931	13	21	29	2	59	11	94	689
		1930	13	23	26	1	71	7	128	644
16	Stadt Berlin	1932	4	1	2	4	11	.	19	19
		1931	4	2	2	12	13	1	30	25
		1930	6	2	2	7	11	1	36	30
17	Provinz Brandenburg (ohne Berlin)	1932	13	3	9	2	.	.	15	9
		1931	8	6	19	2	1	1	18	18
		1930	10	16	13	1	1	1	28	7
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	1932	7	2	4	3	2	1	9	41
		1931	10	6	8	7	1	6	12	56
		1930	4	4	8	4	2	1	18	53

Übersicht 9.

inländischen Verkehrsbezirken in den Jahren 1932, 1931 und 1930.

Österreich		Schweiz		Italien		Frankreich (o. Els.-Lothringen)		Luxemburg		Belgien		Niederlande		Dänemark (o. Nordschleswig)	
Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus
deutschen Gebieten															
in 1000 Tonnen															
1	4	1	2	3	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	1
1	4	2	5	5	.	1	.	.	.	2	.	2	1	.	2
1	5	2	4	4	.	1	.	.	.	1	.	2	1	1	1
3	.	3	2	1	.	.	.	1	.	2	1	2	1	42	7
2	.	8	3	3	.	.	.	2	1	4	3	3	1	61	11
2	1	6	3	2	.	.	.	2	1	4	1	2	2	50	12
32	108	7	79	21	8	1	2	.	.	5	3	22	5	4	19
29	220	15	98	19	9	2	3	1	.	5	3	27	8	5	22
35	191	20	91	19	7	.	2	2	.	.	5	17	10	8	18
8	32	4	24	3	.	.	.	.	.	1	2	14	8	.	5
14	42	6	25	3	1	3	4	.	.	3	3	16	32	1	8
14	48	6	26	3	.	.	.	1	.	.	2	7	29	1	7
1	2	.	7	.	1	1	.	37	.	2	2	42	10	.	3
1	4	.	10	.	4	5	2	44	.	9	5	43	21	1	3
1	9	1	10	.	2	3	1	43	.	6	4	47	19	1	3
2	3	1	7	2	1	1	1	18	1	2	6	11	22	.	6
2	3	1	17	3	2	3	2	18	.	3	7	13	42	.	13
4	3	2	8	2	1	1	1	15	1	.	10	7	46	.	4
3	279	.	9	5	2	1	.	13	.	.	.	2	1	.	.
3	380	1	7	6	4	4	.	5	.	1	1	1	19	.	2
4	395	1	4	6	3	3	4	8	.	3	12	2	2	.	3
2	2	1	.	10	.	.	.	1	.	1	.	2	.	.	.
1	2	1	.	11	.	1	.	.	.	1	.	4	.	.	.
2	2	1	1	10	.	1	.	1	.	2	.	5	.	.	.
1	17	.	4	7	2	3	.	31	1	1	2	2	6	.	11
2	27	1	6	7	2	9	1	16	.	2	4	1	12	1	29
5	29	1	10	7	2	8	1	21	.	3	5	3	10	1	20
9	3	5	8	60	4	9	3	2	1	6	3	54	9	33	2
6	7	8	10	68	6	17	3	1	1	9	5	53	12	38	3
13	8	8	13	72	6	20	12	2	1	13	5	89	16	44	2
2	3	.	5	1	1	2	1	26	.	2	1	3	6	.	8
2	10	1	12	1	3	9	5	15	.	5	2	2	7	.	17
4	12	1	6	1	1	6	1	19	.	4	2	2	10	1	26
.	9	.	9	1	3	2	1	14	1	1	17	4	9	1	6
2	12	.	25	1	4	4	7	10	9	2	30	4	12	1	10
2	8	.	14	2	3	3	5	13	2	2	22	7	12	2	8

Noch Übersicht 9.

Nr.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke		Saargebiet		Elsaß-Lothringen		Ungarn		Tschechoslowakei	
			Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus
			deutschen Gebieten							
			in 1000 Tonnen							
19a	Reg.-Bez. Merseburg und Erfurt usw.	1932	8	2	8	4	2	1	15	49
		1931	8	7	12	5	1	1	31	50
		1930	9	6	12	2	3	1	47	68
19b	Thüringen usw.	1932	10	1	7	2	2	.	58	33
		1931	9	4	9	1	.	.	62	46
		1930	13	3	11	1	1	.	83	57
20	Sachsen (ohne Leipzig und Umgebung)	1932	19	29	15	4	7	1	1076	109
		1931	16	11	25	9	5	1	1310	134
		1930	18	19	16	3	11	1	1397	152
20a	Leipzig und Umgebung	1932	3	.	1	.	2	1	7	5
		1931	2	.	1	2	2	1	12	8
		1930	3	.	1	1	4	.	15	8
21 21a	Prov.Hess.-Nass. m. Frankfurt (M.) und Oberhessen	1932	97	73	21	13	1	.	4	9
		1931	97	81	36	40	1	2	7	14
		1930	118	118	62	19	2	1	12	24
22	Ruhrgebiet (Westfalen)	1932	9	16	105	195	1	.	3	24
		1931	10	11	222	458	1	.	11	28
		1930	35	21	490	812	.	.	5	30
23	Ruhrgebiet (Rheinprovinz)	1932	3	20	3	778	.	.	5	16
		1931	4	39	4	1105	.	1	13	24
		1930	6	50	3	1214	1	4	6	24
24	Provinz Westfalen (ohne Ruhrgebiet), Lippe	1932	9	5	8	3	.	.	4	2
		1931	14	8	22	11	1	.	6	3
		1930	34	8	20	14	1	.	9	5
25	Rheinprov. rechts d. Rheins (ohne 26a u. 28)	1932	4	12	3	6	.	.	2	2
		1931	4	24	3	7	.	.	3	3
		1930	6	29	4	26	.	.	4	2
26 26a	Rheinprov. links des Rheins einschl. Köln (ohne Saargebiet)	1932	124	251	31	380	4	.	8	23
		1931	155	311	61	517	2	.	14	28
		1930	186	356	81	616	1	.	13	25

Noch Übersicht 9.

Österreich		Schweiz		Italien		Frankreich (o. Els.-Lothringen)		Luxemburg		Belgien		Niederlande		Dänemark (o. Nordschleswig)	
Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus
deutschen Gebieten															
in 1000 Tonnen															
8	8	1	12	5	5	3	4	16	3	3	4	7	26	.	7
9	15	2	17	6	5	7	15	8	2	5	12	9	44	.	19
6	17	2	9	6	5	7	1	17	1	3	6	10	88	.	29
3	2	2	6	3	5	3	2	11	.	1	11	2	12	.	.
4	5	2	8	3	4	8	3	6	.	2	23	3	17	.	1
6	9	2	17	3	14	7	2	12	1	2	25	4	42	.	1
11	5	6	19	34	7	9	6	27	.	5	6	27	13	3	6
22	12	12	22	37	10	15	6	18	1	7	8	26	26	3	11
62	14	12	18	46	11	13	5	29	2	7	11	36	30	3	11
3	4	1	4	18	2	3	1	1	.	2	4	18	4	2	.
4	6	1	4	24	2	6	2	.	.	2	2	16	6	3	1
4	5	2	5	25	2	5	2	1	1	4	3	24	7	4	1
10	11	4	19	25	5	12	33	27	10	9	31	30	40	.	1
6	16	7	28	10	7	18	60	20	13	7	48	35	61	.	3
13	17	13	30	24	17	13	83	41	14	15	55	37	103	.	2
2	158	1	369	3	186	65	318	6	933	25	190	42	741	.	10
2	173	2	418	2	505	20	445	3	917	35	289	54	841	1	17
7	243	3	419	2	746	109	639	13	1470	70	575	80	963	1	20
5	56	4	139	8	197	8	237	2	184	29	485	113	735	.	2
8	57	6	112	10	216	11	275	2	199	39	344	126	1135	1	6
11	41	8	192	9	260	21	262	49	380	89	514	157	1164	1	7
2	17	1	22	1	4	3	4	13	1	13	14	40	85	.	3
2	9	2	33	1	7	7	15	22	1	16	34	46	153	.	3
3	6	2	84	1	20	8	16	22	3	18	50	56	138	.	4
1	1	.	7	1	3	2	6	3	44	6	14	16	31	.	1
3	2	1	15	1	7	3	8	4	67	8	27	18	87	.	1
4	2	1	22	5	7	2	15	10	49	12	41	24	106	.	1
6	19	4	303	34	111	23	576	32	340	109	835	328	256	.	15
5	43	6	382	42	149	33	704	28	359	170	1031	306	349	1	37
13	44	7	371	35	147	45	765	68	275	283	1055	341	375	1	57

Noch Übersicht 9.

Nr.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke		Saargebiet		Elsaß-Lothringen		Ungarn		Tschechoslowakei	
			Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus
			deutschen Gebieten in 1000 Tonnen							
		1932	.	1	1	2	.	.	.	1
28	Duisburg, Ruhrort, Hochfeld	1931	.	2	1	6	.	.	.	3
		1930	1	5	.	8	.	.	1	7
		1932	292	124	104	47	.	.	1	1
31	Bayerische Pfalz (ohne Ludwigshafen)	1931	333	182	118	72	.	.	1	2
		1930	395	245	117	91	.	.	1	2
		1932	43	22	4	4	.	.	2	1
32	Hessen(ausschl.Oberhessen)	1931	60	40	7	10	.	1	3	2
		1930	81	65	10	13	1	.	4	2
		1932	182	32	77	53	1	.	5	2
33	Baden (ohne Mannheim u. Rheinau)	1931	222	43	99	81	1	.	5	3
		1930	263	41	153	119	1	.	8	4
		1932	195	23	17	8	.	.	2	3
34	Mannheim, Rheinau und Ludwigshafen	1931	259	65	25	9	.	.	4	4
		1930	308	92	29	20	1	.	3	6
		1932	216	26	105	13	3	.	10	8
35	Württemberg und Hohenzollern	1931	212	21	125	21	3	.	15	9
		1930	281	25	140	25	4	.	18	10
		1932	88	6	16	9	6	.	105	9
36 / 36a	Südbayern einschl. München	1931	56	16	32	7	6	1	177	9
		1930	140	8	39	15	19	2	233	11
		1932	96	8	10	12	1	.	800	57
37	Nordbayern	1931	114	21	26	12	1	.	935	68
		1930	152	18	30	18	3	.	1113	97
		1932	10	3	11	1	2	2	8	8
	Sonstige Gebiete	1931	10	26	23	2	2	.	19	19
		1930	7	45	33	4	1	3	26	9
		1932	1468	674	596	1549	122	28	2476	2216
	Zusammen	1931	1654	959	942	2406	116	98	3221	3055
		1930	2115	1211	1330	3043	154	181	3741	3405

Noch Übersicht 9.

Österreich		Schweiz		Italien		Frankreich (o. Els.-Lothringen)		Luxemburg		Belgien		Niederlande		Dänemark (o. Nordschleswig)	
Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus
deutschen Gebieten in 1000 Tonnen															
.	2	.	5	.	1	.	5	.	.	5	13	32	22	.	.
1	1	1	3	3	4	1	12	.	2	5	26	32	39	.	.
3	2	1	12	3	3	4	11	12	.	13	20	20	112	.	1
1	1	1	25	2	9	6	14	1	5	1	5	2	3	.	1
1	2	1	30	1	11	6	35	1	10	1	8	2	5	.	2
2	2	2	33	1	12	8	42	2	14	2	14	2	10	.	1
3	2	2	11	3	2	4	3	3	1	2	6	6	2	.	1
2	1	2	14	4	2	4	8	2	2	2	16	6	2	.	2
3	2	5	19	4	5	9	17	5	1	5	5	7	3	.	1
7	15	88	956	7	13	28	28	5	2	6	5	9	5	.	.
5	27	68	930	16	13	26	60	5	3	7	9	16	4	.	.
9	14	80	759	13	34	27	88	11	3	7	10	27	4	.	.
6	5	3	118	9	6	8	5	5	1	5	3	5	1	.	.
2	7	5	108	9	8	11	8	5	4	3	6	4	2	.	.
4	12	10	102	7	16	10	10	14	2	4	4	5	2	.	.
52	10	18	47	36	9	18	12	23	1	5	7	9	7	.	2
22	15	22	46	38	21	20	22	17	1	14	12	9	9	.	3
64	15	37	54	48	27	26	20	20	2	29	14	10	13	.	2
47	60	6	38	181	11	8	5	10	4	1	5	10	6	.	1
90	81	9	29	205	34	12	11	17	.	2	12	7	7	1	3
187	78	33	32	244	38	14	12	48	.	5	10	11	9	.	1
19	17	3	21	19	7	7	8	8	1	1	5	8	12	.	1
25	17	5	31	19	9	8	33	15	1	1	10	11	17	.	3
44	18	7	39	16	9	10	19	40	2	3	10	9	19	.	2
1	4	4	17	2	1	2	5	40	1	2	.	9	3	4	7
.	6	.	17	15	2	8	4	44	2	6	3	10	15	2	6
3	2	.	11	8	2	21	1	34	1	4	.	14	26	4	8
251	859	171	2294	501	606	232	1280	377	1535	253	1680	872	2081	89	126
278	1206	198	2465	573	1051	282	1753	329	1595	378	1983	905	2986	120	238
535	1254	276	2418	628	1400	405	2037	575	2226	613	2490	1064	3371	123	253

Noch Übersicht 9.

Nr.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke		Memelgebiet		Danzig		Westpolen		Ost-Oberschlesien	
			Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus
			deutschen Gebieten							
			in 1000 Tonnen							
17	Provinz Brandenburg (ohne Berlin)	1932	.	4	1	3	3	.	.	.
		1931	.	5	1	18	4	1	2	1
		1930	.	6	1	16	25	4	4	1
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	1932	.	.	.	2	1	1	.	.
		1931	.	.	.	3	3	2	.	1
		1930	.	1	.	3	12	3	1	3
19a	Reg.-Bez. Merseburg und Erfurt usw.	1932	.	.	.	1	2	1	2	.
		1931	.	1	.	1	1	2	2	3
		1930	.	2	.	3	8	26	2	6
20	Sachsen (ohne Leipzig und Umgebung)	1932	.	1	.	1	1	1	4	1
		1931	.	1	.	1	1	3	5	4
		1930	.	1	.	2	21	6	8	8
22	Ruhrgebiet (Westfalen)	1932	.	.	.	.	.	.	.	.
		1931	.	.	.	1	2	.	4	.
		1930	.	.	.	1	10	2	1	.
23	Ruhrgebiet (Rheinprovinz)	1932	.	.	.	.	.	.	2	.
		1931	.	.	.	1	1	2	4	4
		1930	.	1	.	1	5	9	1	7
24	Provinz Westfalen (ohne Ruhrgebiet), Lippe usw.	1932	.	.	.	.	.	.	.	.
		1931	.	1	.	.	1	1	.	1
		1930	.	.	.	.	9	2	1	4
26 26a	Rheinprov. links des Rheins einschl. Köln (ohne Saargebiet)	1932	.	.	.	.	.	.	2	.
		1931	.	.	.	.	1	2	7	3
		1930	.	.	.	.	6	6	14	1
33	Baden (ohne Mannheim u. Rheinau)	1932	.	.	.	.	7	.	.	.
		1931	.	.	.	.	1	.	1	.
		1930	.	.	.	.	3	1	1	1
36 36a	Südbayern einschl. München	1932	.	.	.	.	.	.	2	.
		1931	.	.	.	.	.	.	1	.
		1930	.	.	.	.	.	1	4	1
	Sonstige Gebiete	1932	2	2	2	2	3	6	5	5
		1931	1	5	3	4	4	5	9	8
		1930	2	2	2	5	22	19	16	7
	Zusammen	1932	11	15	25	19	55	29	201	175
		1931	11	23	23	41	108	53	256	303
		1930	16	22	36	56	444	143	398	441

Noch Übersicht 9.

Rußland		Litauen, Lettland usw.		Ostpolen		Galizien		Rumänien		Jugoslawien usw.		Nordschleswig		Schweden und Norwegen	
Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus
deutschen Gebieten															
in 1000 Tonnen															
5	1	.	3	10	1	.	.	6	.	.	.	.	2	2	1
9	4	.	5	16	1	3	.	6	.	.	1	.	1	2	3
23	4	.	4	57	1	10	1	9	.	.	5	.	4	2	2
.	1	.	2	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2
2	6	.	5	.	3	.	.	1	.	1	2	.	.	.	2
2	11	.	8	6	3	7	1	4	1	1	.	1	.	1	1
.	.	.	1	.	8	.	.	1	.	1	.	.	.	.	5
28	3	.	1	1	9	1	1	2	.	1	.	.	1	.	7
38	16	.	2	33	10	13	1	6	.	1	1	.	.	.	3
5	2	.	2	15	4	2	1	14	2	5	1	.	.	3	3
87	8	.	3	18	5	6	1	11	2	3	1	.	.	3	4
150	7	1	3	130	4	49	1	22	2	6	2	1	.	6	4
.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	1
1	26	.	1	.	1	1	.	1	1	1	.	.	4	.	4
.	17	1	1	3	1	4	.	2	2	2	1	.	1	1	4
.	3	.	.	.	2	.	.	1	1	1	1	.	.	.	1
1	20	.	1	1	3	1	1	2	2	1	1	.	.	.	4
1	17	1	1	4	2	5	2	4	3	3	1	.	.	.	3
1	.	.	.	.	1	.	.	3	.	.	.	.	.	1	.
6	4	.	.	1	2	1	.	8	.	1	1	.	.	2	.
1	3	.	.	9	2	17	.	12	.	1	3	.	.	2	1
.	4	.	.	.	1	.	.	1	.	2	.	.	7	1	2
1	52	.	1	1	1	1	1	3	.	1	1	.	28	1	3
1	78	1	1	6	1	7	1	6	1	1	1	.	.	1	5
.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	2	.	.	.	2	.
.	2	.	.	1	.	2	.	1	.	1	.	.	.	2	1
.	1	.	.	3	1	2	.	1	1	3	.	1	1	1	.
.	.	.	.	.	1	.	.	2	.	12	13	.	.	1	1
.	1	.	.	.	.	.	1	2	.	12	17	.	.	1	1
.	1	.	.	2	.	1	.	3	1	19	7	.	.	2	1
6	13	1	12	4	5	16	2	16	5	30	6	2	3	14	11
14	47	2	16	11	7	16	5	20	1	17	6	1	3	13	17
18	50	12	14	31	9	39	7	35	4	45	11	1	6	24	15
137	62	30	80	166	73	133	22	142	14	79	28	12	20	50	34
481	317	23	91	262	113	180	34	124	17	52	43	8	51	54	60
574	263	80	94	928	131	474	44	197	28	95	62	12	19	85	51

Noch Übersicht 9.

Nr.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke		Memelgebiet		Danzig		Westpolen		Ost-Oberschlesien	
			Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus
			deutschen Gebieten							
			in 1000 Tonnen							
1	Provinz Ostpreußen (ohne Häfen)	1932	7	3	12	2	5	.	.	.
		1931	7	5	11	2	5	.	.	5
		1930	11	3	20	3	13	.	.	.
2	Häfen Königsberg, Pillau und Elbing	1932	2	1	3	2	2	.	.	.
		1931	2	1	3	2	3	.	.	.
		1930	2	1	3	2	3	.	.	.
3	Provinz Pommern (ohne Häfen)	1932	.	.	5	1	2	.	.	1
		1931	.	.	3	.	3	.	.	.
		1930	.	.	4	2	12	.	2	.
4	Pommersche Häfen	1932	.	.	.	.	9	1	4	.
		1931	.	.	.	.	42	3	15	4
		1930	.	.	1	1	124	4	48	14
6	Häfen Rostock bis Flensburg	1932	.	.	.	.	.	.	.	.
		1931	.	.	1	.	.	.	.	.
		1930	.	.	1	.	1	.	.	.
8	Elbhäfen	1932	.	.	.	1	4	5	19	14
		1931	.	.	.	2	12	14	30	27
		1930	.	.	.	2	58	20	52	28
9	Weserhäfen	1932	.	.	.	.	.	10	.	.
		1931	.	.	.	.	.	10	2	3
		1930	.	.	.	.	1	21	.	4
12	Grenzmark Posen-Westpreußen	1932	.	.	.	.	1	.	.	.
		1931	.	.	.	2	2	1	.	.
		1930	.	.	1	1	14	1	.	.
13	Provinz Oberschlesien	1932	.	3	.	.	2	.	150	128
		1931	.	2	.	.	3	1	153	190
		1930	.	2	1	5	8	2	208	287
14	Stadt Breslau	1932	.	.	.	.	5	.	4	2
		1931	.	.	.	.	5	1	4	3
		1930	.	.	.	.	10	1	12	4
15	Provinz Niederschlesien (ohne Breslau)	1932	.	1	1	3	5	3	6	23
		1931	.	2	.	2	7	3	14	44
		1930	.	3	1	5	47	10	17	60
16	Stadt Berlin	1932	.	.	1	1	3	1	1	1
		1931	1	.	1	2	7	2	3	2
		1930	1	.	1	4	32	5	6	5

Noch Übersicht 9.

Rußland		Litauen, Lettland usw.		Ostpolen		Galizien		Rumänien		Jugoslawien usw.		Nordschleswig		Schweden und Norwegen	
Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus	Versand nach	Empfang aus
deutschen Gebieten															
in 1000 Tonnen															
18	.	21	1	42	.	1	.	17	.	.	.	.	.	.	.
199	.	12	3	44	.	1	.	9	.	.	.	.	.	.	.
156	.	40	7	152	.	4	.	13	.	.	.	.	.	.	.
12	.	4	8	17	3	.	.	9	.	.	.	.	.	.	.
20	2	8	21	42	6	1	.	4	.	.	.	.	.	1	.
46	2	16	24	143	6	3	.	10	1	.	.	.	.	2	.
.	.	.	.	14	.	2	.	3	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	1	28	.	3	.	2	.	.	.	.	.	10	.
5	1	.	.	75	1	7	.	1	.	.	.	.	.	9	.
1	.	.	.	2	1	.	1	2	.	2	.	.	.	4	1
.	1	.	.	16	3	1	.	1	1	.	.	.	.	2	1
.	.	.	.	14	4	4	1	2	1	.	.	.	.	5	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	2	2	.
.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	3	2	1
.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	5	5	3	.
1	1	.	1	14	16	27	8	3	3	5	3	1	5	1	1
2	3	.	.	19	31	35	11	5	5	5	7	.	10	1	3
1	1	1	1	22	40	43	16	5	6	4	8	2	2	5	3
.	.	.	.	1	17	2	.	1	1	1	.	.	.	.	.
.	.	.	.	1	28	3	.	1	1	.	.	.	.	1	1
.	.	.	.	3	25	7	.	1	1	.	.	.	.	1	.
31	.	.	.	1	1	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.
31	.	.	.	8	1	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.
41	.	.	.	20	1	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.
34	26	.	44	34	1	70	3	19	1	4	1	.	.	1	1
34	106	.	25	36	3	82	4	14	3	2	.	.	1	.	3
40	30	.	16	64	6	172	3	21	3	1	1	.	.	.	4
9	1	.	.	1	2	1	1	9	.	3	.	.	.	.	.
5	1	.	.	3	2	2	2	5	.	1	.	.	.	.	.
1	1	.	.	9	3	6	1	5	.	1	.	.	.	.	.
6	3	1	5	10	1	8	4	14	.	.	2	.	.	2	1
23	22	.	7	10	1	15	6	4	.	.	2	.	.	3	1
33	15	1	11	114	4	49	5	13	1	1	13	.	.	3	2
8	2	3	1	1	4	3	2	18	1	10	1	1	.	14	3
18	8	1	1	5	6	5	1	21	1	5	4	1	.	9	4
17	7	6	1	28	7	22	4	21	.	6	8	1	.	17	3

(Fortsetzung von S. 1123.)

von Steinkohlenbriketten festzustellen. Die Niederlande endlich haben weniger Baumwolle, Zement, Düngemittel, Porzellanerde, Ölkuchen, Teer und besonders Eisen- und Stahlwaren und Steine eingeführt. In der Ausfuhr der Niederlande ist eine Zunahme bei Schwefelkies und Kartoffeln und eine Abnahme bei den übrigen Erzen, Fischen und Obst eingetreten.

Der Verkehr mit den skandinavischen Ländern, der sich zum größten Teil außerhalb der Fährverbindung über See abwickelt, ging, abgesehen von einer geringfügigen Steigerung des Versands nach Deutschland aus Dänemark, sowohl in der Einfuhr wie in der Ausfuhr erheblich zurück. Auffällig ist der Rückgang im Empfang von Braunkohlenbriketten aus dem Reich bei Nordschleswig und Dänemark. Letzteres hat auch weniger Eisen- und Stahlwaren und Mischgut eingeführt, dafür aber auch weniger Fleisch ausgeführt.

Den im Gesamtverkehr mit Deutschland aufkommenden Mengen nach folgt im Jahr 1930 dem am stärksten beteiligten tschechoslowakischen Verkehr der Verkehr mit Holland. An die dritte Stelle ist die Schweiz gerückt, die Elsaß-Lothringen, das Saargebiet und Luxemburg übertroffen hat.

Nach geographischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten geordnet, sind die fremden Länder am Verkehr mit Deutschland wie folgt beteiligt:

Jahr	östliche (V.-B. 45 bis 47a 50 bis 52)	südliche und südöstliche (V.-B. 52a bis 55 und 57)	westliche und südwestliche (V.-B. 27, 44, 56, 58 bis 62)	nördliche (V.-B. 48, 63 und 64)
	Ausland			
1926	21,5	23,8	53,2	1,5
1927	14,9	30,3	53,5	1,3
1928	13,3	31,4	54,0	1,3
1929	11,7	29,1	57,8	1,4
1930	10,4	29,6	58,6	1,4
1931	7,3	31,2	59,8	1,7
1932	5,2	30,5	62,9	1,4

Die Übersicht 9 zeigt die Beziehungen zwischen den wichtigeren Auslandbezirken und den einzelnen deutschen Verkehrsbezirken. Die Beziehungen werden in weitgehendem Maß durch die wirtschafts- und verkehrsgeographische Lage der in- und ausländischen Bezirke zueinander bestimmt. Entsprechend ihrer Eigenart, nehmen die Seehäfen, die Bezirke mit wichtigen Binnenwasserumschlagplätzen, und die Kohlengewinnungsgebiete eine gewisse Sonderstellung ein.

Eine Übersicht über den Durchfuhrverkehr durch Deutschland gibt die Übersicht 10. Der Durchfuhrverkehr betrug im Jahr 1931 noch 2,34 Millionen Tonnen und ist im Berichtsjahr auf 1,82 Millionen Tonnen oder um rund 20 % gesunken. Dieser Rückgang zeigt, daß auch die übrigen europäischen Länder von der Weltwirtschaftskrise erfaßt wurden. Der Reihe nach sind am Rückgang des Durchfuhrverkehrs am stärksten beteiligt: Ostoberschlesien (Kohlen), die Tschechoslowakei (Düngemittel, Steinkohlen, Erden, Malz, Glas, Zucker), Holland (Kartoffeln, Obst, Holz und Kohlen), das Saargebiet (Steinkohlen, Düngemittel, Eisenwaren), Belgien (Eisenwaren, Obst, Petroleum und sonstige Güter), Österreich (Holz). Aus den Einzelbeziehungen der Länder ragen folgende Durchfuhrverkehre hervor: Saargebiet nach Belgien, Ostoberschlesien nach der Tschechoslowakei, Österreich nach der Schweiz, Belgien nach der Schweiz und Holland nach der Schweiz.

D. Der Verkehr nach Güterarten.

Die beförderten Güter werden für die Güterbewegungstatistik, wie bereits ausgeführt, in 101 Warengruppen und Untergruppen gegliedert. Die Ergebnisse der Warengruppen im Jahr 1932 sind unter Gegenüberstellung der Vorjahre 1930 und 1931 in Übersicht 11 dargestellt.

An dem Rückgang des Güterverkehrs im Jahr 1932 um 43,26 Millionen Tonnen = 14 % sind fast alle Güterarten beteiligt. Ein geringfügiger Zuwachs ist nur zu verzeichnen bei Braunkohlenkoks, Weizen, Gerste, Roggen, Mais, Ölkuchen, Weingeist und Weinen. Mengenmäßig haben die beim Gesamtverkehr ins Gewicht fallenden Schwergewichts- und Massengüter die größten Verluste aufzuweisen, so haben sich vermindert die Steinkohlen, -brikette und -koks um über 10 Millionen Tonnen, Braunkohlen und -brikette um 6,4 Millionen Tonnen, Steine um rund 5,3 Millionen Tonnen, Erden, Sand, Kies u. dgl. um 2,8 Millionen Tonnen, Erze um 1,4 Millionen Tonnen, Roheisen, Luppen und Bruch um 1,5 Millionen Tonnen, Eisen- und Stahlwaren um 3,4 Millionen Tonnen, sowie Bau-, Nutz- usw. Holz um 2,4 Millionen Tonnen. Nennenswerte Rückgänge sind auch bei Düngemitteln, Teer, Kalk, Zement und Tonwaren, Zellstoff, Papier, Mehl, Bier, sowie sonstigen Gütern zu verzeichnen. Über den durchschnittlichen Rückgang hinaus haben Einbußen erlitten Erze (37 %), Roheisen (33,1 %), Zucker (30 %), Ton- und Zementwaren (26,1 %), Luppen (24,9 %), Glas (25 %), Zement (22,6 %), Steine (18,9 %), Kalk (23,7 %), Bier (23,4 %), Blei (17,4 %), Eisen- und Stahlbruch (18,2 %), Kupfer und Kupferwaren (22,6 %), Hafer (18,9 %), Lein- und Ölsamen (24,5 %), Bau- und Nutzholz (20,9 %), Rüben (27,5 %), Holzzeugmasse

(Fortsetzung s. Seite 1150.)

Übersicht 10. **Durchfuhr zwischen**

Nr. der Verkehrsbezirke	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Beförderte Güter in 1000 Tonnen											
		Durchfuhr insgesamt			davon nach								
					Saargebiet			Elsaß-Lothringen			Westpolen		
	von	1930	1931	1932	1930	1931	1932	1930	1931	1932	1930	1931	1932
27	Saargebiet . . .	150	64	129	.	.	.	.	.	.	1	.	.
44	Elsaß-Lothring.	34	45	20	.	.	.	.	.	3	1	.	.
47	Westpolen(ehem. dtsch. Geb., ohne 47a)	93	135	72	6	11	11	4	11	10	.	.	.
47a	Ost-Oberschles.	568	663	592	1	1	.	17	9	6	.	.	.
51	Ostpolen (ohne Galizien). . .	64	56	32	1	1	.	.	2	1	.	.	.
52	Galizien (polnischer Teil) . .	151	144	97	3	3	1	9	8	6	.	.	.
53	Ungarn	34	40	26	.	.	.	2	1	3	.	.	.
53a	Jugoslawien, Bulgarien, Türkei, Griechenland	18	20	9	.	1	.	.	1	.	.	.	.
54	Tschechoslowakei . . .	393	394	243	10	17	13	22	14	18	2	2	1
55	Österreich . . .	208	167	120	14	10	5	33	29	24	.	.	.
56	Schweiz	111	95	61	.	.	.	5	5	.	7	1	1
57	Italien	55	31	44	.	.	.	.	.	.	2	.	.
58	Frankreich (ohne Elsaß-Lothr.) .	54	52	36	.	.	.	.	.	.	7	5	2
59	Luxemburg. . .	4	9	.	.	.	.	.	.	.	3	1	.
60	Belgien	181	170	127	5	5	1	.	.	.	14	6	4
61	Niederlande . .	107	161	130	8	55	24	2	2	1	1	1	1
63	Schweden und Norwegen . .	29	23	24	.	.	.	1	1	.	1	.	.
64	Dänemark (ohne Nordschleswig).	24	43	26	.	.	.	.	.	.	.	.	.

wichtigeren Ländern. Übersicht 10.

Beförderte Güter in 1000 Tonnen

davon nach																	
Ost-Oberschlesien			Litauen (ohne Memelgebiet)			Ostpolen (ohne Galizien)			Ungarn			Tschechoslowakei					
1930	1931	1932	1930	1931	1932	1930	1931	1932	1930	1931	1932	1930	1931	1932			
1	3	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	5	4	11			
2	2	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	10	13	9			
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	25	11			
13	1	.	24	28	1	.	.	.	38	22	4	222	256	192			
.	.	.	1	1	.	.	.	.	14	6	.	6	8	3			
.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1			
2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
12	3	4	2	5	2	4	3	5	.	.	.	81	73	3			
.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.			
1	2	.	.	1	.	1	5	4	.	.	.	15	12	7			
1	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	9	5	10			
.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	.	.	23	25	20			
.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.			
.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	13	10	7			
4	5	1	.	.	.	6	2	.	3	2	2	14	21	13			
.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	1	1	9	6	4			
.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2	4	2			

Noch Übersicht 10.

Nr. der Verkehrsbezirke	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Beförderte Güter in 1000 Tonnen											
		Durchfuhr insgesamt			davon nach								
					Österreich			Schweiz			Italien		
	von	1930	1931	1932	1930	1931	1932	1930	1931	1932	1930	1931	1932
27	Saargebiet . . .	150	64	129	25	21	91	1	2	1	.	.	.
44	Elsaß-Lothring..	34	45	20	13	25	7	.	.	.	.	.	.
47	Westpolen(ehem. dtsch. Geb., ohne 47a)	93	135	72	.	.	.	25	25	21	.	.	.
47a	Ost-Oberschles. .	568	663	592	98	216	294	129	111	83	2	1	2
51	Ostpolen (ohne Galizien) . . .	64	56	32	.	.	.	17	18	17	.	1	.
52	Galizien (polnischer Teil) . .	151	144	97	.	.	.	20	26	23	3	4	5
53	Ungarn	34	40	26	.	.	.	9	20	10	.	.	.
53a	Jugoslawien, Bulgarien, Türkei, Griechenland	18	20	9	.	.	.	1	1	.	.	.	.
54	Tschechoslowakei . . .	393	394	243	5	6	4	116	125	96	15	16	14
55	Österreich . . .	208	167	120	24	19	14	33	38	29	.	.	.
56	Schweiz	111	95	61	2	1	.	29	22	18	.	.	.
57	Italien	55	31	44	.	.	.	.	.	.	.	.	.
58	Frankreich (ohne Elsaß-Lothr.) .	54	52	36	14	5	5	3	4	3	.	.	.
59	Luxemburg . .	4	9	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.
60	Belgien	181	170	127	13	10	8	109	116	88	11	10	15
61	Niederlande . .	107	161	130	21	28	17	37	28	50	3	6	15
63	Schweden und Norwegen . .	29	23	24	1	2	3	3	4	7	2	2	2
64	Dänemark (ohne Nordschleswig)	24	43	26	1	2	.	7	12	10	1	1	2

Noch Übersicht 10.

Beförderte Güter in 1000 Tonnen													
davon nach													
Frankreich (ohne Els.-Lothr.)			Belgien			Niederlande			Schweden und Norwegen			Dänemark (ohne Nordschleswig)		
1930	1931	1932	1930	1931	1932	1930	1931	1932	1930	1931	1932	1930	1931	1932
.	.	.	106	21	14	.	1	.	.	1	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	23	7	18	19	6	25	18	4	1	1	1	1	.	.
13	7	3	4	1	.	6	7	3	1	1	.	1	1	1
3	3	4	8	8	3	12	8	2	.	.	.	.	.	.
15	15	9	29	15	6	63	59	36	2	3	1	2	3	3
6	3	3	9	9	7	2	3	1	.	.	.	3	1	1
1	1	.	11	11	4	4	5	2	.	.	.	.	.	.
25	30	19	15	18	13	43	47	43	6	14	2	30	15	4
65	45	32	13	7	5	14	9	5	.	3	.	1	1	1
.	.	.	25	23	15	17	11	9	3	3	3	4	5	2
.	.	.	16	14	11	2	1	1	19	5	15	5	2	5
.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	2	1	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	2	1	1	2	1
1	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	1	2	2	1
3	1	1	2	1	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.
.	.	.	2	10	5	11	15	6	.	.	.	.	.	.

Gesamtverkehr auf deutschen Eisenbahnen

(ausschl. lebender Tiere und Güter-

Übersicht 11. Nach

Güter Nr.	Güterarten	1930					1931				
		Inlandverkehr	Auslandverkehr: Versand nach dem Ausland	Auslandverkehr: Empfang aus dem Ausland	Durchgangsverkehr	Zusammen	Inlandverkehr	Auslandverkehr: Versand nach dem Ausland	Auslandverkehr: Empfang aus dem Ausland	Durchgangsverkehr	Zusammen
		1000 t					1000 t				
1	Abfälle von Horn usw., Knochen	256	8	46	1	311	206	4	31	1	242
2	Baumwolle, roh, Abfälle davon usw.	396	218	58	6	678	347	185	49	4	585
3	Bier	954	25	28	3	1 010	634	22	15	4	675
4	Blei, Bleiwaren	181	11	7	4	203	128	9	4	3	144
5	Borke, Lohe, Gerbhölzer, Gerbstoffe	82	27	42	2	153	80	24	34	1	139
6a	Braunkohlen, rohe	15 123	19	2 000	78	17 220	13 099	26	1620	71	14 816
6b	Braunkohlenbrikette	30 205	1 177	63	0	31 445	31 105	1 311	59	0	32 475
6c	Braunkohlenkoks	536	1	0	—	537	482	1	—	—	483
7	Zement, Traß	5 937	166	114	30	6 247	3 866	136	59	26	4 087
8	Chemikalien, Drogen	2 175	142	52	12	2 381	[2] 1 825	[2] 122	45	12	[2] 2 004
9	Dach-, Stein-, Teerpappe, Dachfilz	192	4	4	1	201	144	8	2	1	155
10a	Tierischer Dünger	780	0	1	0	781	598	0	1	—	599
10b	Phosphorhaltige Düngemittel	2 512	123	1 063	66	3 764	1 934	71	920	59	2 984
10c	Chilesalpeter	103	3	0	0	106	76	2	1	[2] 0	[2] 79
10d	Kalisalze zum Düngen	3 834	226	3	1	4 064	2 831	109	3	[2] 7	[2] 2950
10e	Künstliche Stickstoffdüngemittel	3 078	87	61	7	3 233	2 569	39	50	1	2 659
10f	Sonstige Düngemittel	4 348	31	13	1	4 393	[2] 3 003	16	5	1	[2] 3 025
11a	Roheisen aller Art	1 581	98	118	6	1 803	1 202	54	94	5	1 355
11b	Luppen von Schweißeisen usw.	2 298	34	107	1	2 440	1 815	24	72	6	1 917
11c	Eisen- und Stahlbruch	4 721	140	54	3	4 918	3 396	113	30	2	3 541
12	Eisen und Stahl in Stäben usw.	5 843	360	586	142	6 931	3 877	332	411	32	4 652

[1] Ausschl. des Verkehrs innerhalb des Saargebiets und zwischen Saargebiet und Ausland.

[2] Berichtigt.

in den Jahren 1932, 1931 und 1930[1]

sendungen unter 500 kg Gewicht).

Übersicht 11.

Güterarten.

1932					Abweichungen 1932 gegenüber 1931									
Inlandverkehr	Auslandverkehr: Versand nach dem Ausland	Auslandverkehr: Empfang aus dem Ausland	Durchgangsverkehr	Zusammen	Inlandverkehr	%	Auslandverkehr: Versand nach dem Ausland	%	Auslandverkehr: Empfang aus dem Ausland	%	Durchgangsverkehr	%	Zusammen	%
1000 t					1000 t									
194	2	37	1	234	— 12	5,8	— 2	50,0	+ 6	19,4	—	—	8	3,3
363	151	37	2	553	+ 16	4,6	— 34	18,4	— 12	24,5	— 2	50,0	— 32	5,5
488	15	10	4	517	— 146	23,0	— 7	31,8	— 5	33,3	—	—	— 158	23,4
105	9	3	2	119	— 23	18,0	—	—	— 1	25,0	— 1	33,3	— 25	17,4
95	17	26	2	140	+ 15	18,8	— 7	29,2	— 8	23,5	+ 1	100,0	+ 1	0,7
11 389	8	1 296	2	12 695	— 1 710	13,1	— 18	69,2	— 324	20,0	— 69	97,2	— 2 121	14,3
28 019	1 108	50	0	29 177	— 3 086	9,9	— 203	15,5	— 9	15,3	—	—	— 3 298	10,2
564	1	0	—	565	+ 82	17,0	—	—	—	—	—	—	+ 82	17,0
3 026	68	47	22	3 163	— 840	21,7	— 68	50,0	— 12	20,5	— 4	15,4	— 924	22,6
1 634	96	33	9	1 772	— 191	10,5	— 26	21,3	— 12	26,7	— 3	25,0	— 232	11,6
127	5	1	1	134	— 17	11,8	— 3	37,5	— 1	50,0	—	—	— 21	13,5
550	0	1	0	551	— 48	8,0	—	—	—	—	—	—	— 48	8,0
2 059	20	694	49	2 822	+ 125	6,5	— 51	71,8	— 226	24,6	— 10	16,9	— 162	5,4
46	0	0	0	46	— 30	39,5	— 2	100,0	— 1	100,0	—	—	— 33	41,8
2 586	96	3	1	2 686	— 245	8,7	— 13	11,9	—	—	— 6	85,7	— 264	8,9
2 524	15	9	1	2 549	— 45	1,8	— 24	61,5	— 41	82,0	—	—	— 110	4,1
2 449	12	4	0	2 465	— 554	18,4	— 4	25,0	— 1	20,0	— 1	100,0	— 560	18,5
831	29	44	2	906	— 371	30,9	— 25	46,3	— 50	53,2	— 3	60,0	— 449	33,1
1 381	18	38	3	1 440	— 434	23,9	— 6	25,0	— 34	47,2	— 3	50,0	— 477	24,9
2 742	126	28	1	2 897	— 654	19,3	+ 13	11,5	— 2	6,7	— 1	50,0	— 644	18,2
2 920	151	387	17	3 475	— 957	24,7	— 181	54,5	— 24	5,8	— 15	46,9	— 1 177	25,3

Noch Übersicht 11.

Güter Nr.	Güterarten	1930 Inlandverkehr	1930 Auslandverkehr dem Ausland Versand nach	1930 Auslandverkehr dem Ausland Empfang aus	1930 Durchgangsverkehr	1930 Zusammen	1931 Inlandverkehr	1931 Auslandverkehr dem Ausland Versand nach	1931 Auslandverkehr dem Ausland Empfang aus	1931 Durchgangsverkehr	1931 Zusammen
		1000 t					1000 t				
13	Eisenbahnschienen und -weichen	3 072	26	98	1	3 197	2 756	31	89	1	2 877
14	Eisenbahnschwellen, eiserne	735	1	68	0	804	564	5	41	—	610
15	Eisenbahnachsen, -bandagen, -räder	852	87	11	5	955	614	55	7	1	677
16	Dampfkessel, Maschinen	1 760	399	57	57	2 273	1 249	289	38	45	1 621
17	Eiserne Röhren und Säulen	1 237	104	120	24	1 485	752	81	75	24	932
18	Eisen- und Stahldraht	863	75	81	7	1 026	705	66	77	8	856
19a	Eisen- und Stahlwaren	2 029	221	51	14	2 315	1 475	186	36	7	1 704
19b	Unedle Metalle und Waren daraus	210	31	9	3	253	163	27	7	2	199
19c	Kupfer und Waren daraus	239	48	11	9	307	186	44	6	7	243
19d	Abfälle von unedlen Metallen	398	38	23	3	462	292	39	31	2	364
20	Eisenerz (ausschl. Schwefelkies)	3 491	574	773	7	4 845	1 631	484	265	0	2 380
21a	Erde, Kies, Sand, Mergel, Lehm usw.	24 435	472	74	4	24 985	[1])17 993	340	48	3	[1])18 384
21b	Porzellanerde, Ton, Farberden usw.	3 434	690	473	37	4 634	2 394	575	398	38	3 405
22a	Blei-, Nickel-, Zink-, Kupfererze usw.	283	182	57	0	522	197	122	8	0	327
22b	Schwefelkies, Schwefelkiesabbrände	845	150	5	5	1 014	520	135	6	—	661
22c	Andere Erze usw.	546	112	116	1	775	[1]) 345	62	64	0	[1]) 471
24	Fische und Schaltiere	307	40	77	9	433	276	37	75	10	398
25	Flachs, Hanf, Hede, Werg	62	22	35	7	126	50	16	35	5	106
26	Fleisch (einschl. Speck)	189	18	70	28	305	130	12	65	44	251
27	Garne und Twiste	299	15	38	9	361	267	12	28	10	317
28a	Weizen und Spelz	1 816	144	14	3	1 977	1 839	219	15	13	2 086
28b	Roggen	2 223	14	81	4	2 322	1 552	28	22	17	1 619
28c	Hafer	889	92	23	3	1 007	590	80	3	0	673
28d	Gerste	1 844	43	50	27	1 964	1 162	59	13	4	1 238
28e	Hirse, Buchweizen, Hülsenfrüchte	212	7	96	9	324	223	7	57	8	295
28f	Mais	245	41	60	2	348	148	67	11	0	226
28g	Malz	446	12	64	35	557	277	14	40	43	374
28h	Lein- und Ölsamen	165	16	13	3	197	168	17	10	1	196

[1] Berichtigt.

Noch Übersicht 11.

1932 Inlandverkehr	1932 Auslandverkehr dem Ausland Versand nach	1932 Auslandverkehr dem Ausland Empfang aus	1932 Durchgangsverkehr	1932 Zusammen	Abweichungen 1932 gegenüber 1931 Inlandverkehr	%	Auslandverkehr dem Ausland Versand nach	%	Auslandverkehr dem Ausland Empfang aus	%	Durchgangsverkehr	%	Zusammen	%
1000 t					1000 t									
2 192	27	46	1	2 756	— 564	20,5	— 4	12,9	— 43	48,3	—	—	— 611	21,2
545	2	17	0	564	— 19	3,4	— 3	60,0	— 24	58,5	—	—	— 46	7,5
510	15	5	2	532	— 104	16,9	— 40	72,7	— 2	28,6	+ 1	100,0	— 145	21,4
926	151	29	29	1 135	— 323	25,9	— 138	47,8	— 9	23,7	— 16	35,6	— 486	30,0
507	48	42	18	615	— 245	32,6	— 33	40,7	— 33	44,0	— 6	25,0	— 317	34,0
495	31	71	7	604	— 210	29,8	— 35	53,0	— 6	7,8	— 1	12,5	— 252	29,4
1 232	106	25	9	1 372	— 243	16,5	— 80	43,0	— 11	30,6	+ 2	28,5	— 332	19,5
139	19	4	2	164	— 24	14,7	— 8	29,6	— 3	42,9	—	—	— 35	17,6
158	23	3	4	188	— 28	15,1	— 21	47,7	— 3	50,0	— 3	42,9	— 55	22,6
274	23	18	2	317	— 18	6,2	— 16	41,0	— 13	41,9	—	—	— 47	12,9
999	84	182	0	1 265	— 632	38,7	— 400	82,6	— 83	31,3	—	—	— 1 115	46,8
16 047	279	40	1	16 367	— 1 946	10,8	— 61	17,9	— 8	16,7	— 2	66,7	— 2 017	11,0
1 915	363	339	38	2 655	— 479	20,0	— 212	36,9	— 59	14,8	—	—	— 750	22,0
202	77	1	0	280	+ 5	2,5	— 45	36,9	— 7	87,5	—	—	— 47	14,4
435	85	26	—	546	— 85	16,3	— 50	37,0	+ 20	333,3	—	—	— 115	17,4
266	30	30	0	326	— 79	22,9	— 30	48,4	— 34	53,1	—	—	— 143	30,4
272	30	52	11	365	— 4	1,4	— 7	18,9	— 23	30,7	+ 1	10,0	— 33	8,3
54	18	29	3	104	+ 4	8,0	+ 2	12,5	— 6	17,1	— 2	40,0	— 2	1,9
126	3	62	37	228	— 4	3,1	— 9	75,0	— 3	4,6	— 7	15,9	— 23	9,2
233	10	21	8	272	— 34	12,7	— 2	16,7	— 7	25,0	— 2	20,0	— 45	14,2
2 016	182	12	1	2 211	+ 177	9,6	— 37	16,9	— 3	20,0	— 12	92,3	+ 125	6,0
1 579	14	23	8	1 624	+ 27	1,7	— 14	50,0	+ 1	4,5	— 9	52,9	+ 5	0,3
482	58	4	2	546	— 108	18,3	— 22	27,5	+ 1	33,3	+ 2	200,0	— 127	18,9
1 273	40	11	9	1 333	+ 111	9,6	— 19	32,2	— 2	15,4	+ 5	125,0	+ 95	7,7
218	5	38	11	272	— 5	2,2	— 2	28,6	— 19	33,3	+ 3	37,5	— 23	7,8
210	39	28	1	278	+ 62	41,9	— 28	41,8	+ 17	154,5	+ 1	100,0	+ 52	23,0
232	10	28	23	293	— 45	16,2	— 4	28,6	— 12	30,0	— 20	46,5	— 81	21,7
123	15	8	2	148	— 45	26,8	— 2	11,8	— 2	20,0	+ 1	100,0	— 48	24,5

Noch Übersicht 11.

Güter Nr.	Güterarten	1930					1931				
		Inlandverkehr	Auslandverkehr dem Ausland: Versand nach	Auslandverkehr dem Ausland: Empfang aus	Durchgangsverkehr	Zusammen	Inlandverkehr	Auslandverkehr dem Ausland: Versand nach	Auslandverkehr dem Ausland: Empfang aus	Durchgangsverkehr	Zusammen
		1 000 t					1 000 t				
29	Glas und Glaswaren	737	72	57	23	889	536	61	45	26	668
30	Häute, Felle, Leder, Pelzwaren	280	60	61	7	408	219	53	52	11	335
31a	Bau- und Nutzholz, unbearbeitet	3 552	196	424	54	4 226	2 370	188	220	56	2 834
31b	Bau- und Nutzholz, gesägt	3 871	148	585	305	4 909	2 808	131	231	275	3 445
31c	Holz zur Herstellung von Zellstoff	1 376	80	1 234	1	2 691	1 026	42	799	11	1 878
31d	Grubenholz aller Art	2 429	400	152	34	3 015	1 921	331	65	25	2 342
31e	Hölzerne Eisenbahnschwellen	1 660	17	48	0	1 725	1 387	24	8	1	1 420
31f	Brennholz, Korb- und Floßweiden	1 392	52	75	4	1 523	1 257	46	26	9	1 338
32a	Holzzeugmasse, Zellstoff, Zellulose	1 495	67	77	10	1 649	1 284	59	73	16	1 432
32b	Gehobelte Hölzer, Holzwaren, Möbel	857	29	28	7	921	566	27	21	8	622
33	Hopfen	22	2	9	4	37	13	2	5	7	27
34	Jute	63	61	3	0	127	51	35	1	2	89
35	Kaffee, Kaffee-Ersatz, Kakao, Tee	215	31	11	7	264	188	47	10	7	252
36	Kalk, Kalksteine zum Brennen	4 274	140	101	1	4 516	3 067	100	61	2	3 230
37	Kartoffeln	3 697	70	300	54	4 121	4 513	226	130	88	4 957
40	Lumpen	298	41	27	6	372	221	29	21	5	276
41a	Mehl, Mühlenerzeugnisse	1 771	64	30	9	1 874	1 623	21	38	8	1 690
41b	Kleie	1 230	16	155	6	1 407	947	15	4	23	989
42	Obst, Gemüse, Pflanzen	1 719	87	1 069	106	2 981	1 684	94	846	106	2 730
43	Öle, Fette, Tran, Talg	946	73	27	17	1 063	876	67	36	35	1 014
44	Ölkuchen, Ölkuchenmehl	1 621	72	130	2	1 825	1 675	61	123	1	1 860
45	Papier, Pappe, Papierwaren	2 605	127	35	5	2 772	2 163	112	43	6	2 324
46a	Petroleum und andere Mineralöle	2 304	258	56	48	2 666	2 227	257	40	54	2 578
46b	Steinkohlenteeröle, Naphthalin	917	42	91	2	1 052	607	32	75	5	719

Noch Übersicht 11.

1932					Abweichungen 1932 gegenüber 1931									
Inlandverkehr	Auslandverkehr dem Ausland: Versand nach	Auslandverkehr dem Ausland: Empfang aus	Durchgangsverkehr	Zusammen	Inlandverkehr		Auslandverkehr Versand nach dem Ausland		Auslandverkehr Empfang aus dem Ausland		Durchgangsverkehr		Zusammen	
1 000 t					1 000 t									
412	46	20	23	501	—	124	23,1	— 15	24,5	— 25	55,6	— 3	11,5	— 167	25,0
233	32	38	9	312	+	14	6,4	— 21	39,6	— 14	26,9	— 2	18,2	— 23	6,9
1 907	120	68	34	2 129	—	463	19,5	— 68	36,2	— 152	69,1	— 22	39,2	— 705	24,9
2 437	80	166	155	2 838	—	371	13,2	— 51	38,9	— 65	28,1	—120	43,6	— 607	17,6
1 128	29	504	2	1 663	+	102	9,9	— 13	31,0	— 295	36,9	— 9	81,8	— 215	11,4
1 652	203	71	5	1 931	—	269	14,0	— 128	38,7	+ 6	9,2	— 20	80,0	— 411	17,5
1 225	4	2	0	1 231	—	162	11,7	— 20	83,3	— 6	75,0	— 1	100,0	— 189	13,3
1 033	42	20	7	1 102	—	224	17,8	— 4	8,7	— 6	23,1	— 2	22,2	— 236	17,6
1 234	52	43	12	1 341	—	50	3,9	— 7	11,9	— 30	41,1	— 4	25,0	— 91	6,4
463	19	18	6	506	—	103	18,2	— 8	29,6	— 3	14,3	— 2	25,0	— 116	18,6
12	1	4	4	21	—	1	7,7	— 1	50,0	— 1	20,0	— 3	42,9	— 6	22,2
49	20	1	1	71	—	2	3,9	— 15	42,9	—	—	— 1	50,0	— 18	20,2
208	30	6	6	250	+	20	10,6	— 17	36,2	— 4	40,0	— 1	14,3	— 2	0,8
2 347	85	32	2	2 466	—	720	23,5	— 15	15,0	— 29	47,5	—	—	— 764	23,7
4 045	47	125	59	4 276	—	468	10,4	— 179	79,2	— 5	3,8	— 29	33,0	— 681	13,7
182	26	23	9	240	—	39	17,6	— 3	10,3	+ 2	9,5	+ 4	80,0	— 36	13,0
1 451	8	6	2	1 467	—	172	10,6	— 13	61,9	— 32	84,2	— 6	75,0	— 223	13,2
789	11	28	15	843	—	158	16,7	— 4	26,7	+ 24	600,0	— 8	34,8	— 146	14,8
1 409	44	848	98	2 399	—	275	16,3	— 50	53,2	+ 2	0,2	— 8	7,5	— 331	12,1
865	48	34	26	973	—	11	1,3	— 19	28,4	— 2	5,6	— 9	25,7	— 41	4,0
1 817	28	141	1	1 987	+	142	8,5	— 33	54,1	+ 18	14,6	—	—	+ 127	6,8
1 888	80	38	7	2 013	—	275	12,7	— 32	28,6	— 5	11,6	+ 1	16,7	— 311	13,4
2 098	207	21	42	2 368	—	129	5,8	— 50	19,5	— 19	47,5	— 12	22,2	— 210	8,1
591	20	64	6	681	—	16	2,6	— 12	37,5	— 11	14,7	+ 1	20,0	— 38	5,3

Noch Übersicht 11.

Güter Nr.	Güterarten	1930 Inlandverkehr	1930 Auslandverkehr Versand nach dem Ausland	1930 Auslandverkehr Empfang aus dem Ausland	1930 Durchgangsverkehr	1930 Zusammen	1931 Inlandverkehr	1931 Auslandverkehr Versand nach dem Ausland	1931 Auslandverkehr Empfang aus dem Ausland	1931 Durchgangsverkehr	1931 Zusammen
		1000 t					1000 t				
47	Reis, Reismehl, Reiskleie	116	24	12	11	163	204	34	17	1	256
49	Rüben, Zichorienwurzeln	12 735	17	93	11	12 856	7 879	30	19	7	7 935
50	Rübensirup, Melasse	377	8	15	2	402	328	3	2	0	333
51	Salpetersäure, Salzsäure	264	38	2	0	304	220	25	2	0	247
52	Salz (ausschl. Kalisalz)	2 340	203	28	1	2 572	1 938	140	25	1	2 104
54	Schwefelsäure	860	33	28	4	925	736	16	22	1	775
55	Soda	871	4	0	3	878	789	10	0	3	802
56	Weingeist, Branntwein, Essig	465	1	1	6	473	518	1	1	2	522
57	Stärke, Kartoffelmehl usw.	217	5	6	4	232	192	6	2	3	203
58	Waren aus natürlichem Stein	131	8	5	1	145	72	6	4	0	82
59a	Künstliche Steine	[1] 7 318	429	71	30	[1] 7 848	4 616	372	41	27	5 056
59b	Natürliche Steine	[1] 32 785	487	165	29	[1] 33 466	23 113	325	86	18	23 542
60a	Steinkohlen	66 706	6 983	1 619	529	75 837	[1] 58 836	6 277	1 421	665	[1] 67 199
60b	Steinkohlenbrikette	3 512	348	1	1	3 862	3 703	443	5	3	4 154
60c	Steinkohlenkoks	14 342	6 331	51	23	20 747	13 000	4 590	84	37	17 711
61	Tabak, Zigarren usw.	121	13	29	6	169	77	19	19	4	119
62	Teer, Pech, Asphalt, Harz usw.	2 360	181	70	4	2 615	1 956	185	79	7	2 227
63	Ton- und Zementwaren	1 129	108	34	16	1 287	737	97	22	18	874
64	Torf, Torfstreu, Holzkohlen	617	26	18	1	662	515	28	13	1	557
65	Wein	227	5	26	3	261	211	4	20	9	244
66	Wolle	193	49	26	19	287	175	46	29	18	268
67	Zink	146	9	111	10	276	106	6	72	6	190
68a	Zucker, roh	1 337	15	43	4	1 399	974	6	8	1	989
68b	Verbrauchszucker	843	40	12	55	950	637	33	15	48	733
69	Sammelladungen	690	120	73	57	940	779	88	67	50	984
70a	Heu, Stroh, Häcksel usw.	892	13	32	2	939	799	90	10	2	901
70b	Milch, Rahm	1 941	0	1	2	1 944	1 768	1	0	1	1 770
71	Sonstige Güter (auch Mischgut)	7 537	328	533	75	8 473	[1] 6 320	[1] 286	445	89	[1] 7 140
	Zusammen	[1] 338 672	[1] 24 606	14 958	2 301	380 537	[1] 276 162	20 944	10 578	2338	[1] 310 022

[1] Berichtigt.

Noch Übersicht 11

1932 Inlandverkehr	1932 Auslandverkehr Versand nach dem Ausland	1932 Auslandverkehr Empfang aus dem Ausland	1932 Durchgangsverkehr	1932 Zusammen	Abweichungen 1932 gegenüber 1931 Inlandverkehr	%	Auslandverkehr Versand nach dem Ausland	%	Auslandverkehr Empfang aus dem Ausland	%	Durchgangsverkehr	%	Zusammen	%
1000 t					1000 t									
205	20	10	1	236	+ 1	0,5	— 14	41,2	— 7	41,2	—	—	— 20	7,8
5 730	13	4	5	5 752	— 2 149	27,3	— 17	56,7	— 15	78,9	— 2	28,6	— 2 183	27,5
285	4	4	0	293	— 43	13,1	+ 1	33,3	+ 2	100,0	—	—	40	12,0
206	25	0	0	231	— 14	6,4	—	—	— 2	100,0	—	—	— 16	6,5
1 835	94	24	0	1 953	— 103	5,3	— 46	32,9	— 1	4,0	— 1	100,0	— 151	7,2
648	7	21	0	676	— 88	12,0	— 9	56,3	— 1	4,5	— 1	100,0	— 99	12,8
770	20	1	1	792	— 19	2,4	+ 10	100,0	+ 1	100,0	— 2	66,7	— 10	1,2
528	0	1	4	533	+ 10	1,9	— 1	100,0	—	—	+ 2	100,0	+ 11	2,1
197	4	1	3	205	+ 5	2,6	— 2	33,3	— 1	50,0	—	—	+ 2	1,0
54	4	2	0	60	— 18	25,0	— 2	33,3	— 2	50,0	—	—	— 22	26,8
3 148	151	26	13	3 338	— 1 468	31,8	— 221	59,4	— 15	36,6	— 14	51,9	— 1 718	34,0
19 611	216	76	13	19 916	— 3 502	15,2	— 109	33,5	— 10	11,6	— 5	27,8	— 3 626	15,4
52 456	5 159	1 319	630	59 564	— 6 380	10,8	— 1 118	17,8	— 102	7,2	— 35	5,3	— 7 635	11,4
3 436	436	3	3	3 878	— 267	7,2	— 7	1,6	— 2	40,0	—	—	— 276	6,6
11 741	3 729	90	42	15 602	— 1 259	9,7	— 861	18,8	+ 6	7,1	+ 5	13,5	— 2 109	11,9
71	6	29	5	111	— 6	7,8	— 13	68,4	+ 10	52,6	+ 1	25,0	— 8	6,7
1 599	110	42	21	1 772	— 357	18,3	— 75	40,5	— 37	46,8	+ 14	200,0	— 455	20,4
560	63	10	13	646	— 177	24,0	— 34	35,1	— 12	54,5	— 5	27,8	— 228	26,1
483	20	3	4	510	— 32	6,2	— 8	28,6	— 10	76,9	+ 3	300,0	— 47	8,4
241	2	25	5	273	+ 30	14,2	— 2	50,0	+ 5	25,0	— 4	44,4	+ 29	11,9
186	31	25	14	256	+ 11	6,3	— 15	32,6	— 4	13,8	— 4	22,2	— 12	4,5
105	7	48	3	163	— 1	0,9	+ 1	16,7	— 24	33,3	— 3	50,0	— 27	14,2
694	0	9	1	704	— 280	28,7	— 6	100,0	+ 1	12,5	—	—	— 285	28,8
436	6	8	52	502	— 201	31,6	— 27	81,8	— 7	46,7	+ 4	8,3	— 231	31,5
703	63	43	33	842	— 76	9,8	— 25	28,4	— 24	35,8	— 17	34,0	— 142	14,4
764	79	14	2	859	— 35	4,4	— 11	12,2	+ 4	40,0	—	—	— 42	4,7
1 626	1	0	0	1 627	— 142	8,0	—	—	—	—	— 1	100,0	— 143	8,1
5 453	214	348	73	6 088	— 867	13,7	— 74	25,9	— 97	21,8	— 16	18,0	— 1 054	14,8
240 998	15 500	8 449	1 820	266 767	— 35 164	12,7	— 5 444	26,0	— 2 129	20,1	— 518	22,2	— 43 255	14,0

Übersicht 12.

Anteil der Hauptgütergruppen am Gesamtverkehr der Eisenbahn

Es wurden befördert	1930			
	auf der Bahn	auf dem Wasserweg	Anteil an je 100 t	
	in 1000 t		des Bahnverkehrs	des Wasserverkehrs
Steinkohlen einschl. Brikette und Koks	100 446	34 869	26,4	33,2
Braunkohlen einschl. Brikette und Koks	49 202	2 806	12,9	2,7
Torf, Torfstreu, Torf- und Holzkohlen	662	135	0,2	0,1
Erden aller Art ausschl. Traß	29 619	11 014	7,8	10,5
Steine und Steinwaren, Zementplatten usw.	41 459	5 075	10,9	4,8
Kalk, Kalksteine zum Brennen, Kalkmörtel usw.	4 516	980	1,2	0,9
Zement, Traß	6 247	1 014	1,6	1,0
Erze aller Art	7 156	17 118	1,8	16,3
Roheisen	9 161	1 159	2,4	1,1
Eisen- und Stahlwaren	18 986	3 276	5,0	3,1
Unedle Metalle (ausschl. Eisen)	1 501	588	0,4	0,6
Holz aller Art	18 089	3 115	4,8	3,0
Holzzeug- und Strohmasse	1 649	329	0,4	0,3
Getreide	8 499	6 143	2,2	5,8
Müllereierzeugnisse (einschl. Kleie)	3 281	1 258	0,9	1,2
Rüben aller Art	12 856	427	3,4	0,4
Kartoffeln	4 121	64	1,1	0,1
Gemüse und Obst	2 981	132	0,8	0,1
Zucker (Roh- und Verbrauchszucker)	2 349	1 516	0,6	1,4
Salz aller Art (ausschl. Kalisalz)	2 572	1 396	0,7	1,3
Lein- und Ölsamen	197	987	0,0	0,9
Öle, Fette, Tran usw.	1 063	701	0,3	0,7
Ölkuchen, Ölkuchenmehl	1 825	431	0,5	0,4
Erdöl, andere Mineralöle usw.	3 718	2 095	1,0	2,0
Teer, Pech, Asphalt und Harz	2 615	597	0,7	0,6
Drogen und Chemikalien	4 488	1 264	1,2	1,2
Düngemittel aller Art	16 341	3 204	4,3	3,0
Bier	1 010	40	0,3	0,0
Borke, Lohe, Gerbhölzer usw.	153	92	0,0	0,1
Glas und Glaswaren	889	148	0,2	0,1
Papier und Pappe	2 772	597	0,7	0,6
Spinnstoffe	1 218	202	0,3	0,2
Sonstige Güter	18 896	2 380	5,0	2,3
Im ganzen	380 537	105 152	100,0	100,0

[1] Berichtigt.
[2] Außerdem rd. 106 000 t Sand und Kies, die nachträglich ohne Angabe des Einladeorts gemeldet wurden.

Übersicht 12.

und der Binnenschiffahrt in den Jahren 1930, 1931 und 1932

1931				1932			
auf der Bahn	auf dem Wasserweg	Anteil an je 100 t		auf der Bahn	auf dem Wasserweg	Anteil an je 100 t	
in 1000 t		des Bahnverkehrs	des Wasserverkehrs	in 1000 t		des Bahnverkehrs	des Wasserverkehrs
[1] 89 064	32 350	[1] 28,7	37,2	79 044	27 876	29,6	37,9
47 774	2 661	15,4	3,1	42 437	2 693	15,9	3,7
557	115	0,2	0,1	510	105	0,2	0,1
[1] 21 789	7 393	[1] 7,1	8,5	19 022	5 632	7,1	7,7
28 680	3 522	9,2	4,0	23 314	3 125	8,7	4,2
3 230	843	1,0	1,0	2 466	680	0,9	0,9
4 087	686	1,3	0,8	3 163	502	1,2	0,7
[1] 3 839	9 796	1,2	11,3	2 417	5 846	0,9	7,9
6 813	1 085	2,2	1,2	5 243	722	2,0	1,0
13 929	2 837	4,5	3,3	10 563	2 112	4,0	2,9
1 140	569	0,4	0,7	951	456	0,4	0,6
13 257	2 146	4,3	2,5	10 894	1 814	4,1	2,5
1 432	326	0,5	0,4	1 341	353	0,5	0,5
6 511	6 029	2,1	6,9	6 557	6 159	2,4	8,4
2 679	1 243	0,9	1,4	2 310	1 246	0,9	1,7
7 935	246	2,6	0,3	5 752	207	2,2	0,3
4 957	71	1,6	0,1	4 276	72	1,6	0,1
2 730	155	0,9	0,2	2 399	152	0,9	0,2
1 722	1 436	0,6	1,7	1 206	1 147	0,4	1,6
2 104	1 302	0,7	1,5	1 953	1 233	0,7	1,7
196	1 090	0,1	1,2	148	1 138	0,1	1,5
1 014	667	0,3	0,8	973	735	0,4	1,0
1 860	555	0,6	0,6	1 987	686	0,7	0,9
3 297	1 836	1,1	2,1	3 049	1 810	1,1	2,5
2 227	474	0,7	0,5	1 772	346	0,7	0,5
[1] 3 828	1 196	1,2	1,4	3 471	1 189	1,3	1,6
[1] 12 296	2 587	4,0	3,0	11 119	1 996	4,2	2,7
675	29	0,2	0,0	517	22	0,2	0,0
139	86	0,0	0,1	140	77	0,0	0,1
668	167	0,2	0,2	501	106	0,2	0,1
2 324	626	0,7	0,7	2 013	529	0,8	0,7
1 048	196	0,3	0,2	984	203	0,4	0,3
[1] 16 221	2 573	5,2	3,0	14 275	2 544	5,3	3,5
[1]310 022	86 893	100,0	100,0	266 767	[2] 73 513	100,0	100,0

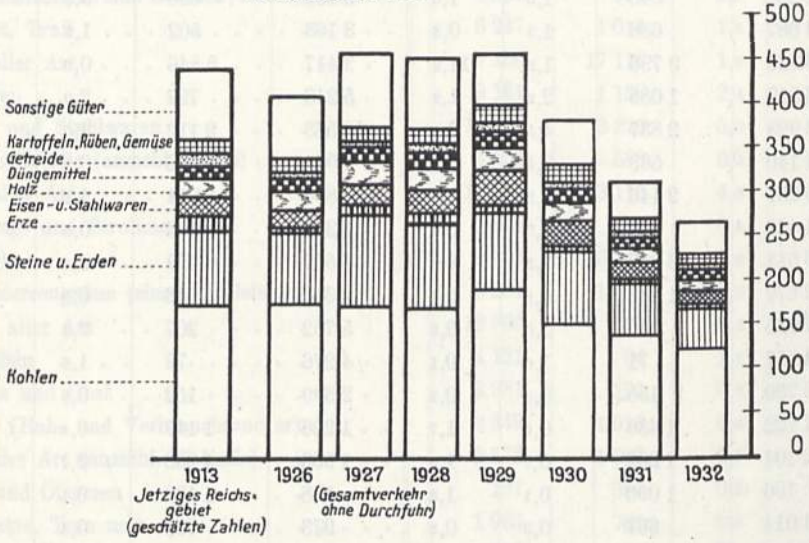
(Fortsetzung von S. 1135.)

(18,6 %) und Teer (20,4 %). Unter dem durchschnittlichen Verlust blieben Erden aller Art (11 %), Steinkohlen (11,4 %), Petroleum (8,1 %), Torf (8,4 %), Chemikalien und Drogen (9,2 %), Fische (8,3 %), Häute und Leder (6,9 %), Mineralöle (7,6 %), Fleisch (9,2 %), Milch (8,1 %), Spinnstoffe (6 %), Heu und Stroh (4,7 %), Öle und Fette (4 %) und Reis (7,8 %).

Durch die unterschiedliche Abnahme bei den einzelnen Hauptwarengruppen hat sich nach der Übersicht 12 auch der Anteil der einzelnen Warengruppen am Gesamtverkehr des Jahrs 1932 gegen das Vorjahr

Übersicht 12a.

Hauptwarengruppen des Deutschen Eisenbahngüterverkehrs 1913, 1926 bis 1932



verschoben. Natürlich überwiegen nach wie vor Massengüter wie Kohlen, Erden, Steine usw. Das Aufkommen der Stein- und Braunkohlen am Gesamtverkehr konnte sich gegenüber dem Vorjahr auf 45,5 % gegen 44,1 % (Anteil 1929 = 40 %) weiter verbessern. Der Anteil der Erden 7 % gegen 7,1 %, der Steine 8,7 % gegen 9,2 %, Zement und Kalk 2,1 % gegen 2,3 %, Roheisen 2 % gegen 2,2 %, Eisen- und Stahlwaren 4 % gegen 4,5 % und der Erze 0,9 % gegen 1,2 % hat sich weiter verschlechtert. Der an sich verhältnismäßig geringe Anteil der Erze am Gesamtverkehr trotz des spezifisch hohen Gewichts ist auf den starken Anteil der Binnenwasserstraßen an der Erzbeförderung zurückzuführen. Entsprechend der Abnahme bei den Massengütern zeigt sich eine geringfügige Erhöhung des Anteils anderer Warengruppen, so bei Getreide und Mühlen-

erzeugnissen 3,3 % gegen 3 %, Öle, Fette und Ölkuchen 1,1 % gegen 0,9 %, Drogen 1,3 % gegen 1,2 %, Düngemittel aller Art 4,2 % gegen 4 %, Papier und Papiermasse 0,8 % gegen 0,7 %, Spinnstoffe 0,4 % gegen 0,3 % und der „sonstigen" Güter 5,3 % gegen 5,2 %.

An dem Rückgang der Ausfuhr im Jahr 1932 um 5,4 Millionen Tonnen (— 26 %) sind hauptsächlich beteiligt mit folgender Abnahme in Millionen Tonnen: Kohlen 2,3 (— 17 %), Eisenstahl und Stabeisen 0,2 (— 54,5 %), Dampfkessel, Maschinen 0,3 (— 47,8 %), Eisenerz 0,4 (— 82,6 %), Porzellanerde 0,2 (— 36,9 %), Grubenholz 0,1 (— 38,7 %), Kartoffeln 0,2 (— 79,2 %), Steine 0,3 Millionen Tonnen (— 47,4 %), während eine geringfügige Zunahme der Ausfuhr bei Eisen- und Stahlbruch und Soda festzustellen ist. Die gegen 1932 um 2,13 Millionen Tonnen (— 20,1 %) verminderte Einfuhr weist besonders starke Verluste bei Kohlen mit 0,4 Millionen Tonnen (— 13,5 %), phosphorhaltigen Düngemitteln mit 0,2 (— 24,6 %), Bau- und Nutzholz 0,2 (— 48,4 %), Papierholz 0,3 (— 36,9 %) und „sonstigen" Gütern 0,1 Millionen Tonnen (— 21,8 %) auf. Eine geringfügige Einfuhrzunahme ist bei Abfällen von Horn, Schwefelkies, Mais, Grubenholz, Kleie, Ölkuchen, Tabak, Wein, Heu und Stroh zu verzeichnen.

Ein Übergewicht der Einfuhrmengen über die Ausfuhrmengen ist besonders bei Steinkohlen, Erden, Steinen und anderen Baustoffen, den verschiedenen Eisen- und Stahlwaren, Baumwolle, Braunkohlen, -briketten, Mineralölen, Getreide außer Roggen, Grubenholz, Teer, Chemikalien und Mischholz festzustellen, während die Einfuhr von Braunkohlen, phosphorhaltigen Düngemitteln, Holz, Porzellanerde, sowie Obst und Gemüse die Ausfuhrmengen bedeutend überwiegt. Aus dem Übergewicht der Ausfuhr über die Einfuhr bei Erzen, Baumwolle und Mineralölen kann geschlossen werden, daß es sich um Durchfuhrgüter handelt, die auf dem Wasserweg eingeführt und zur Weiterbeförderung auf die Eisenbahn umgeschlagen wurden.

Beim Vergleich der in der Übersicht 12 gegenübergestellten Beförderungsmengen des Schienen- und Binnenwasserwegs ist zu beachten, daß ein Teil der Güter mit beiden Verkehrsmitteln befördert und von einem auf das andere umgeschlagen worden ist. Der Eisenbahnverkehr hat 1932 gegenüber dem Jahr 1931 um 14 %, die Binnenschiffahrt erstmalig verhältnismäßig stärker, um 15,4 %, abgenommen. Die Binnenschiffahrt hat mengenmäßig ihre stärksten Verluste bei Steinkohlen (— 14 %), Erzen aller Art (— 40 %), Eisen- und Stahlwaren (— 25,7 %), Roheisen (— 34 %), Erden aller Art (— 24 %), Steinen und Steinwaren (— 10 %), Düngemitteln (— 23 %), Holz aller Art (— 16 %), Zucker (— 20 %) und Salz (— 5,4 %). Kleine Steigerungen waren aufzuweisen bei Ölen, Fetten,

Tran (+ 9,3 %), Ölkuchen (+ 9 %), Lein- und Ölsamen (+ 4,4 %) und Getreide (+ 2 %). Der Zunahme bei Ölen, Fetten, Tran und Lein- und Ölsamen im Binnenschiffahrtverkehr stehen entsprechende Verluste des Schienenwegs gegenüber.

Der Binnenwasserstraßenverkehr, der 1931 rund 28 % des Eisenbahnverkehrs ausmachte, beträgt 1932 noch 27,6 %. Einen stärkeren Verkehr weist die Binnenwasserstraße gegenüber der Eisenbahn bei Erzen (2,4 : 1) und bei Lein- und Ölsamen (8 : 1) auf. Diese Güter werden über See eingeführt und meist auf dem Wasserweg weiter befördert. Bei den übrigen Güterarten übertraf der Eisenbahnverkehr die Mengen der Binnenwasserstraßen, z. B. um ein Zehntel bei Getreide und Zucker, um ein Viertel bei Ölen und Fetten, um vier Zehntel bei Gerbstoffen, Mineralölen und Salzen, um die Hälfte bei Metallwaren und Mehl, um zwei Drittel bei Steinkohlen, Erden, Ölkuchen und Drogen, um etwa drei Viertel bei Kalk, Holzzeugmasse, Spinnstoffen und Papier, um vier Fünftel bei Torf, Teer, Eisen- und Stahlwaren, Glas und Düngemitteln, um fünf Sechstel bei Zement und Holz, um sieben Achtel bei Steinen, Roheisen und sonstigen Gütern, um $^{15}/_{16}$ bei Obst und Gemüse, um $^{16}/_{17}$ bei Braunkohlen, um $^{24}/_{25}$ bei Bier, um $^{29}/_{30}$ bei Rüben und um $^{59}/_{60}$ bei Kartoffeln.

Dieser Bericht über die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahr 1932 zeigt, welche Schrumpfung des Eisenbahngüterverkehrs das Darniederliegen der industriellen und landwirtschaftlichen Produktion und der fehlende Warenaustausch bewirkt hat. Im Berichtsjahr dürfte der Eisenbahngüterverkehr wohl seinen tiefsten Stand seit Jahrzehnten erreicht haben. Es ist zu hoffen, daß die unter der neuen Regierung einsetzende Wirtschaftsbelebung auch der Eisenbahn wieder einen angemessenen Verkehr zurückerobern wird. Jedoch ist kaum zu erwarten, daß der bei der Eisenbahn höchste Verkehrstand des Jahrs 1929 schon in den nächsten Jahren wieder erreicht wird. *Küchler.*

Die Eisenbahnen in Norwegen
in den Jahren 1930—31, 1931—32 und 1932—33[1][2][3].

I. Das Gesamtnetz.

1. Längen.

Das Eisenbahnnetz Norwegens umfaßte am Schluß der Berichtsjahre:	1930/31	1931/32	1932/33
insgesamt . . . . . km	3873,0	3873,0	3873,0
davon waren:			
Staatsbahnen . . . . . „	3504,8	3504,8	3504,8
Privatbahnen . . . . . „	368,2	368,2	368,2
Es hatten eine Spurweite:			
von 1,435 m . . . . . „	2779,4	2867,9[4]	2867,9
„ 1,067 m . . . . . „	984,6	896,1[4]	896,1
„ 1,000 m . . . . . „	25,9	25,9	25,9
„ 0,750 m . . . . . „	83,1	83,1	83,1
Die mittlere Betriebslänge betrug „	3870,0	3874,0	3861,0
Von der Bahnlänge kamen:			
auf 10 000 Einwohner[5] . . . „	14,62	13,76	13,76
„ 100 qm Fläche[5] . . . „	1,20	1,20	1,20

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933 S. 475 ff. für die Jahre 1929—30 und 1930—31.

[2] Die Zahlen beziehen sich auf die Berichtsjahre (1. Juli bis 30. Juni).

[3] Vgl. Norges offisielle Statistikk VIII. 177, IX. 3 und IX. 25; Norges Jernbaner, Beretning for Året 1. Juli 1930—30. Juni 1931, 1. Juli 1931—30. Juni 1932 und 1. Juli 1932—30. Juni 1933. Utgitt av Hovedstyret for Statsbanene. Oslo, i Kommisjon hos H. Aschehoug & Co., 1932, 1933 und 1934.

[4] Im Berichtsjahr 1931—32 wurde die Strecke Elverum—Koppang (88,5 km) von 1,067 m in 1,435 m Spurweite umgebaut.

[5] Einwohnerzahl nach der Zählung vom 1. Dezember 1930 = 2 814 194. Flächeninhalt = 322 681 Quadratkilometer.

	1930/31	1931/32	1932/33
Elektrisch betrieben wurden[1] . km	236 [2]	236[2]	236
davon: Staatsbahnen[1] . . . „	194 [2]	194[2]	194
Privatbahnen[1] . . . „	42	42	42
2. Anlagekapital.			
Das verwendete Anlagekapital betrug am Schluß der Berichtsjahre:			
insgesamt . . . . . Kr.	892 070 046	895 688 145	893 900 952
auf 1 km . . . . . „	230 354	231 269	232 062
Davon fielen:			
auf die Staatsbahnen (3504,8 km)			
überhaupt . . . . . „	866 418 414	869 793 939	867 939 826
auf 1 km . . . . . „	247 209	248 172	247 643
auf die Privatbahnen (368,2 km):			
überhaupt . . . . . „	25 651 632	25 894 206	25 961 126
auf 1 km . . . . . „	69 668	70 326	70 508
Für Erweiterungs- usw. Anlagen wurden bis zum Ende der Berichtsjahre im ganzen aufgewendet Kr.	320 811 562	323 570 397	324 978 741

[1] Elektrisch betrieben werden nachstehende Strecken:

a) Staatsbahnstrecken:

1. Die 53 km lange Strecke Oslo—Drammen der Drammenbahn, Spurweite 1,435 m (auf der Strecke Brageröen—Drammen ist der elektrische Betrieb am 6. Mai 1930 aufgenommen worden),
2. Die 30 km lange Strecke Tinnoset—Notodden der Bratsbergbahn, Spurweite 1,435 m,
3. Die 42 km lange Strecke Narvik—Reichsgrenze der Ofotenbahn, Spurweite 1,435 m,
4. Die 21 km lange Strecke Oslo—Lilleström der Hauptbahn, Spurweite 1,435 m,
5. Die 46 km lange Strecke Drammen—Kongsberg der Randsfjordbahn, Spurweite 1,435 m, seit dem 10. April 1929.

b) Privatbahnstrecken:

1. Die 16 km lange Strecke Rjukan—Mael der Rjukanbahn, Spurweite 1,435 m,
2. Die 26 km lange Strecke Thamshavn—Lökken der Thamshavnbahn, Spurweite 1,000 m.

[2] Die in der Anmerkung 1 nachgewiesenen Längen der elektrisch betriebenen einzelnen Strecken ergeben zusammengezählt nur eine Gesamtlänge für die Staats- und Privatbahnen zusammen von 234 km, für die Staatsbahnen allein von 192 km. Für die Abweichung dieser Zahlen von den oben angegebenen Längen um 2 km ist aus den Berichten ein Grund nicht ersichtlich.

3. Betriebsmittel und ihre Leistungen.		1930/31	1931/32	1932/33
Am Ende der Berichtsjahre waren vorhanden:				
Lokomotiven für den Dampfbetrieb	Stück	518	512	506
elektr. Betrieb	„	62	61	62
Personenwagen (einschl. Triebwagen) sowie Post- und Gepäckwagen	„	1 497	1 484	1 410
Personenwagen (einschl. Triebwagen)	Achsen	3 808	3 786	3 686
Postwagen	„	206	206	200
Gepäckwagen	„	950	944	908
Güterwagen	„	26 488	26 406	26 004
Personenwagenplätze	Anzahl	56 788	56 753	55 421
Ladefähigkeit der Güterwagen	t	156 147	156 366	155 006
Beschaffungskosten der Betriebsmittel bis zum Ende der Berichtsjahre	1000 Kr.	174 559	174 770	174 872
Geleistete Zugkilometer überhaupt	Anzahl	16 124 666	16 275 150	16 511 066
für 1 km Betriebslänge	„	4 167	4 201	4 276
Geleistete Wagenachskilometer	„	376 530 965	351 481 924	352 911 669
Durchschnittliche Achsenzahl der Züge	„	23,4	21,6	21,7
4. Verkehr				
Beförderte Reisende	Anzahl	17 628 975	18 296 798	18 701 492
Geleistete Personenkilometer: überhaupt	„	531 523 208	516 957 802	528 940 905
für 1 km Betriebslänge	„	137 344	133 443	136 996
Durchschnittliche Fahrt einer Person	km	30,2	28,3	28,3
Durchschnittliche Ausnutzung der Personenwagenplätze	%	26,1	25,9	26,0
Beförderte Güter (Eil- und Frachtgut)	t	8 319 873	6 019 452	5 691 845
Geleistete Gütertonnenkilometer: überhaupt	Anzahl	549 612 237	455 093 603	466 863 209
für 1 km Betriebslänge	„	142 019	117 474	120 918
Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne	km	66,1	75,6	82,0
5. Finanzielle Ergebnisse.				
Betriebseinnahme insgesamt	Kr.	75 346 027	67 565 700	68 222 841
Davon kamen: auf den Personenverkehr	„	34 327 294	29 515 299	29 979 658
„ „ Güterverkehr	„	37 139 294	34 470 773	34 659 630
„ sonstige Einnahmen	„	3 879 439	3 579 628	3 583 553

		1930/31	1931/32	1932/33
Auf 1 km Betriebslänge fielen:				
an Einnahme überhaupt	Kr.	19 469	17 441	17 670
davon:				
aus dem Personenverkehr	„	8 870	7 619	7 765
„ „ Güterverkehr	„	9 597	8 898	8 977
Durchschnittsertrag:				
für 1 Zugkilometer	„	4,67	4,15	4,13
„ 1 Personenkilometer	Öre	5,6	4,8	4,8
„ 1 Gütertonnenkilometer	„	5,9	6,7	6,6
Betriebsausgabe:				
insgesamt	Kr.	81 459 852	78 366 769	74 364 866
für 1 km Betriebslänge	„	21 049	20 229	19 261
„ 1 Zugkilometer	„	5,05	4,82	4,50
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	108,1	116,0	109,0
Fehlbetrag:				
insgesamt	Kr.	—6 113 825	—10 801 069	—6 142 025
für 1 km Betriebslänge	„	— 1 580	— 2 788	— 1 591
in Prozenten des Anlagekapitals	%	— 0,69	— 1,21	— 0,69
6. Personal.				
Die Anzahl der im Dienst der norwegischen Eisenbahnen beschäftigten Beamten betrug am Schluß der Berichtsjahre:				
bei den Staatsbahnen		10 310	10 275	10 015
„ „ Privatbahnen		357	376	355
zusammen		10 667	10 651	10 370
7. Unfälle.				
Zugunfälle	Anz.	41	37	46
davon auf freier Strecke	„	1	13	7
Unfälle auf Übergängen in Schienenhöhe	„	2	6	8
Sonstige Unfälle	„	57	44	59
Es sind verunglückt:				
insgesamt	Pers.	70	78	48
davon:				
getötet	„	13	16	18
verletzt	„	57	62	30

II. Die Staatsbahnen.

Die norwegischen Staatsbahnen (einschl. der Bratsbergbahn)[1] werden von der Hauptverwaltung der Staatsbahnen verwaltet, die ihren Sitz in Oslo hat und dem Departement für die öffentlichen Arbeiten untersteht. Sie zerfallen in 9 Bezirke, die nach dem Sitz ihrer Bezirksverwaltungen benannt sind. Es sind dies:

Bezirk Oslo . . . . . (727,9 km),
„ Drammen . . . . (706,7 „),
„ Hamar . . . . . (611,3 „),
„ Trondheim . . . . (661,4 „),
„ Stavanger . . . . (161,2 „),
Bezirk Bergen . . . . . (402,7 „),
„ Kristiansand . . . (78,4 „).
„ Narvik . . . . . (41,9 „),
„ Arendal . . . . . (113,3 „).

Die wichtigsten Ergebnisse für das Gesamtnetz der Staatsbahnen sind nachstehend zusammengestellt:

	1930/31	1931/32	1932/33
1. Längen.			
Bahnlänge am Schluß der Berichtsjahre . . . . . km	3 504,8	3 504,8	3 504,8
davon gehörten:			
ausschließlich dem Staat . . „	3 410,6	3 410,6	3 410,6
sogenannt. Staatsbahngesellschaften[2] . . . . . „	94,2	94,2	94,2
Mittlere Betriebslänge . . . . . „	3 508,0	3 508,0	3 508,0
Elektrisch betrieben wurden . . „	194,0	194,0[3 4]	194,0[3 4]
Es hatten eine Spurweite von			
1,435 m . . . . . „	2 655,0	2 743,5[5]	2 743,5
1,067 m . . . . . „	849,8	761,3[5]	761,3
2. Anlagekapital.			
Am Schluß der Berichtsjahre betrug das Anlagekapital:			
insgesamt . . . . . Kr.	866 418 414	869 793 939	867 939 826
für 1 km Bahnlänge . . . . „	247 209	248 172	247 643
Von dem Anlagekapital fielen:			
auf den Bau und die Ausrüstung von Bahnen und anderen Anlagen . . . . . „	694 509 906	697 674 612	695 722 667
auf die Beschaffung von Betriebsmitteln . . . . . „	171 908 508	172 119 327	172 217 159

[1] Die regelspurige Bratsbergbahn (94,2 km) ist nicht, wie die übrigen Staatsbahnen, ausschließlich Eigentum des Staats, sie ist vielmehr eine sogenannte „Staatsbahngesellschaft", d. h. eine Gesellschaft, an der der Staat den größeren Teil der Aktien besitzt, während sich der kleinere Teil der Aktien in Händen einer Privatgesellschaft befindet.

[2] Vgl. Anm. 1.

[3] Vgl. Anm. 1 auf S. 1154.

[4] Vgl. Anm. 2 auf S. 1154.

[5] Vgl. Anm. 4 auf S. 1153.

3. Betriebsmittel und ihre Leistungen.		1930/31	1931/32	1932/33
Es waren vorhanden am Schluß der Berichtsjahre:				
Lokomotiven für den Dampfbetrieb	Stück	487	481	476
elektrischen Betrieb	„	52	50	50
Personenwagen (einschl. Triebwagen) sowie Post- und Gepäckwagen	„	1 414	1 400	1 329
Personenwagen (einschl. Triebwagen)	Achsen	3 606	3 586	3 486
Postwagen	„	198	199	193
Gepäckwagen	„	912	907	871
Güterwagen	„	25 010	24 918	24 510
Personenwagenplätze	Anzahl	54 368	54 363	53 031
Ladefähigkeit der Güterwagen	t	148 316	148 053	146 645
Von den eigenen Betriebsmitteln wurden auf eigenen und fremden Bahnen geleistet:				
Lokomotivkilometer	Anzahl	19 951 481	19 935 063	20 089 176
Wagenachskilometer	„	333 108 639	323 048 807	328 509 852
darunter:				
von Personenwagen	„	131 062 669	122 405 602	123 841 067
„ Postwagen	„	12 180 098	12 991 196	11 948 587
„ Gepäckwagen	„	36 019 607	33 693 944	34 265 482
„ Güterwagen	„	153 846 265	153 958 065	158 454 716
Von den eigenen und fremden Betriebsmitteln wurden auf den Staatsbahnstrecken geleistet:				
Lokomotivkilometer[1]:				
überhaupt	Anzahl	19 773 186	19 771 661	19 877 758
für 1 km Betriebslänge	„	5 637	5 639	5 666
darunter Zugkilometer (vor Zügen)[1]	„	15 340 071	15 536 801	15 758 650
für 1 km Betriebslänge	„	4 373	4 429	4 492
Wagenachskilometer:				
überhaupt	„	364 402 185	340 859 427	340 628 550
für 1 km Betriebslänge	„	103 877	97 166	97 100
darunter:				
von Personenwagen	„	128 247 784	124 087 775	125 343 293
„ Postwagen	„	11 359 211	11 167 276	11 074 343
„ Gepäckwagen	„	35 619 261	34 806 887	34 350 240
„ Güterwagen	„	189 175 929	170 797 489	169 860 674

[1] Ohne Arbeitszüge.

	1930/31	1931/32	1932/33
Die durchschnittliche Achsenzahl der Züge betrug:			
an Personenwagenachsen . Anzahl	8,4	8,0	8,3
„ Post- und Gepäckwagenachsen . . . . . „	3,1	2,9	2,9
„ Güterwagenachsen . . „	12,3	11,0	10,8
überhaupt . . . . . „	23,8	21,9	22,0
Durchschnittsertrag für 1 Zugkilometer . . . . . Kr.	4,67	4,15	4,08
Durchschnittskosten für 1 Zugkilometer . . . . . „	5,11	4,88	4,55

4. Verkehr.

a) Personenverkehr.

Es betrug:			
die Anzahl der Reisenden	17 311 055	18 026 930	18 453 699
davon kamen			
auf die I. Klasse. . . . . Anz.	5 542	3 799	3 173
=%	0,03	0,02	0,02
„ „ II. „ . . . . . Anz.	153 251	133 876	136 536
=%	0,89	0,74	0,74
„ „ III. „ . . . . . Anz.	17 152 262	17 889 255	18 313 990
=%	99,08	99,24	99,24
die Anzahl der geleisteten Personenkm .	523 927 339	509 860 115	521 765 231
davon kamen			
auf die I. Klasse. . . . . Anz.	1 418 848	1 026 668	793 747
=%	0,27	0,20	0,15
„ „ II. „ . . . . . Anz.	33 400 175	28 007 090	27 848 273
=%	6,38	5,49	5,34
„ „ III. „ . . . . . Anz.	489 108 316	480 826 357	493 123 211
=%	93,35	94,31	94,51
die durchschnittlich von jedem Reisenden zurückgelegte Fahrt			
in der I. Klasse . . . . . km	256,0	270,2	250,2
„ „ II. „ . . . . . „	217,9	209,2	204,0
„ „ III. „ . . . . . „	28,5	26,9	26,9
überhaupt. . . . . „	30,3	28,3	28,3
die durchschnittliche Besetzung der Personenwagenplätze			
in der I. und II. Klasse . %	18,8	17,0	16.8
„ „ III. Klasse. . . . . „	27,0	26,9	27,0
überhaupt. . . . . „	26,3	26,0	26,1
Auf Zeitkarten beförderte Personen. . . . . Anz.	6 237 210	5 388 900	5 198 580
Auf Zeitkarten geleistete Personenkm . . . . . „	79 701 060	67 371 759	64 226 130

b) Güterverkehr

	1930/31	1931/32	1932/33
Es wurden befördert:			
Eil- und Frachtgut . . . . . t	7 770 175	5 653 221	5 140 906 [1]
frachtfreies Gut . . . . . „	14 948	12 176	10 617
lebende Tiere . . . . . „	26 614	23 686	24 565
zusammen . . . t	7 811 737	5 689 083	5 176 088
Es wurden geleistet:			
Eil- und Frachtgut . . . . . tkm	527 357 937	437 852 407	442 186 977[1]
frachtfreies Gut . . . . . „	1 478 037	1 099 585	863 267
lebende Tiere . . . . . „	5 539 660	5 008 609	5 116 185
Gepäck- und Poststücke . . . „	21 437 193	21 231 012	21 097 738
zusammen . . . tkm	555 812 827	465 191 613	469 264 167
Die durchschnittliche Beförderungslänge betrug:			
bei Eil- und Frachtgut . . . . km	67,9	77,5	86,0
„ frachtfreiem Gut . . . . . „	98,9	90,3	81,3
„ lebenden Tieren . . . . . „	208,1	211,5	208,3
für eine Gütertonne überhaupt . „	68,4	78,0	86,6
Durchschn. Belastung 1 Güterwagenachse . . . . . t	2,82	2,60	2,64
„ Ausnutzung der Tragfähigkeit . . . . . %	41,1	39,7	40,7

[1] In dem Güterverkehr der Norwegischen Staatsbahnen nimmt der Erzverkehr auf der Ofotenbahn eine Sonderstellung ein. Er hat im Jahr 1930/31 noch etwas über die Hälfte, 1931/32 dagegen nur noch etwa ein Drittel des gesamten Güterverkehrs ausgemacht und ist im Jahr 1932/33 weiter auf etwas über ein Viertel des Gesamtgüterverkehrs gesunken. Der Rückgang in der Erzbeförderung auf der Ofotenbahn betrug im Jahr 1931/32 gegen das Vorjahr allein 52,4 %, der weitere Rückgang von 1931/32 auf 1932/33 rund 30 %. Bei den übrigen Gütern ist das Verhältnis der beförderten Mengen in den Berichtsjahren nicht einheitlich, wie die Übersicht über die Verteilung des Gesamtgüterverkehrs auf die einzelnen Güterarten auf Seite 1161 erkennen läßt, ergibt sich für einige Güterarten im Jahr 1931/32 gegen 1930/31 und im Jahr 1932/33 gegen 1931/32 eine Verkehrszunahme, für andere eine Verkehrsabnahme. Im ganzen schließt das Jahr 1931/32 gegen das Vorjahr bei den übrigen Gütern mit einem Verkehrsrückgang von noch nicht 1 % ab, während das Jahr 1932/33 gegen das Vorjahr bei den übrigen Gütern eine Verkehrssteigerung von annähernd 2 % aufweist.

Von der im Bereich der Staatsbahnen (ausschließlich der Ofotenbahn) beförderten Gesamtgütermenge kamen in den Berichtsjahren	1930/31	1931/32	1932/33
auf Erze aller Art . . . . . t	104 533	110 813	122 959
„ Holz . . . . . „	824 893	763 400	765 744
„ Holzmasse. . . . . „	317 515	327 236	301 419
„ Kohlen und Koks . . . . . „	232 805	254 276	253 479
„ Steine, Erde, Kalk usw. . . „	294 407	317 805	321 652
„ Heu, Stroh und Futtermittel „	193 408	214 074	180 460
„ Metalle . . . . . „	73 074	76 824	82 815
„ Getreide und Mehl . . . . „	67 760	50 009	80 767
„ Düngemittel . . . . . „	273 785	310 379	376 488
„ Papier und Pappe . . . . . „	152 761	172 000	181 379
„ Milch, natürliche. . . . . „	25 138	21 515	18 934
„ Ziegeleierzeugnisse . . . . . „	140 438	148 194	125 990
„ Fische . . . . . „	28 387	19 943	25 035
„ Kartoffeln und andere Hackfrüchte . . . . . „	30 714	21 661	17 279
„ Butter und Käse . . . . . „	6 141	5 509	5 329
„ Öle und Säuren . . . . . „	21 530	25 725	25 972
„ Fleisch und Speck . . . . . „	2 401	791	671
„ sonstige Güter . . . . . „	986 445[1]	906 503[1]	927 924[1]
zusammen . . . t	3 776 135	3 746 657	3 814 296
Auf der Ofotenbahn wurden an Erzen befördert . . . . . t	3 965 595	1 888 699	1 319 661

5. Finanzielle Ergebnisse.

Die Einnahme der Staatsbahnen betrug:			
a) im Personenverkehr:			
für Personenbeförderung[2] . . . Kr.	29 082 742	24 555 931	25 053 848
„ Gepäck- und Postbeförderung „	4 672 387	4 485 715	4 440 002
zusammen . . . Kr.	33 755 129	29 041 646	29 493 850
Es kamen von der Personengeldeinnahme			
auf die I. Klasse . . . . . Kr.	312 271	197 631	159 621
=%	1,1	0,8	0,7
„ „ II. „ . . . . . Kr.	3 211 868	2 353 412	2 333 068
=%	11,2	9,8	9,6
„ „ III. „ . . . . . Kr.	25 078 947	21 483 682	21 909 200
=%	87,7	89,4	89,7

[1] Sämtliches Stückgut ist mit zu den „sonstigen Gütern" gerechnet worden.

[2] Einschließlich der Einnahmen

	1930/31	1931/32	1932/33
für Militärtransporte	90 306 Kr.	90 942 Kr.	93 917 Kr.
und der Nebenerträge	479 656 „	521 206 „	651 959 „

	1930/31	1931/32	1932/33
Der Durchschnittsertrag stellte sich für die Person			
in der I. Klasse . . . . auf Öre	5 635	5 202	5 031
„ „ II. „ . . . . „ „	2 096	1 758	1 709
„ „ III. „ . . . . „ „	146	120	120
überhaupt . . . . . „ „	168	136	136
für das Personenkilometer			
in der I. Klasse . . . . auf Öre	22,0	19,2	20,1
„ „ II. „ . . . . „ „	9,6	8,4	8,4
„ „ III. „ . . . . „ „	5,1	4,5	4,4
überhaupt . . . . . „ „	5,6	4,8	4,8
b) im Güterverkehr:			
für Eil- und Frachtgut . . . . Kr.	33 422 540	31 412 069	30 783 304
„ lebende Tiere . . . . . „	654 867	592 642	570 219
zusammen . . . Kr.	34 077 407	32 004 711	31 353 523
Durchschnittsertrag:			
für 1 tkm Frachtgut . . . . Öre	5,6	6,4	6,2
„ 1 Gütertonnenkm . . . . „	6,3	7,2	7,0
c) sonstige Einnahmen . . . . Kr.	3 741 014	3 439 678	3 442 336
Gesamteinnahme . . . . . „	71 573 550	64 486 035	64 289 709
für 1 Zugkm . . . . . „	4,67	4,15	4,08
„ 1 Wagenachskm . . . . . Öre	19,64	18,92	18,87
Die Ausgaben haben betragen:			
für die Hauptverwaltung . . . . Kr.	1 783 974	1 801 645	1 744 139
„ die Bezirksverwaltung . . . „	2 473 491	2 390 050	2 324 424
„ Stations- und Telegraphendienst . . . . . „	20 219 691	19 296 872	18 661 536
„ Zugdienst . . . . . „	3 960 479	3 826 683	3 606 411
„ Wagenreinigung, -heizung und -beleuchtung . . . . . „	2 388 087	2 189 948	2 129 021
„ Unterhaltung und Betrieb der Lokomotiven . . . . . „	22 396 979	21 028 575	19 919 641
„ Unterhaltung und Betrieb der Wagen . . . . . „	4 942 864	5 000 280	4 527 640
„ Unterhaltung und Bewachung der Bahn . . . . . „	14 070 829	13 721 294	12 429 724
„ Unterhaltung der Fernsprech- und Fernschreibanlagen . . „	472 042	439 549	361 664
an Abschreibungen zum Erneuerungsfonds . . . . . „	4 108 950	4 358 650	4 376 650
„ sonstigen Ausgaben . . . . . „	1 594 602	1 715 309	1 602 206

	1930/31	1931/32	1932/33
Gesamtausgabe . . . . . Kr.	78 411 988	75 768 855	71 683 056
für 1 Zugkm . . . . . „	5,11	4,88	4,55
„ 1 Wagenachskm . . . . . Öre	21,52	22,23	21,04
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . . . %	109,6	117,5	111,5
Zusammen:			
Einnahmen . . . . . Kr.	71 573 550	64 486 035	64 289 709
Ausgaben . . . . . „	78 411 988	75 768 855	71 683 056
Fehlbetrag . . . . . „	—6 838 438	—11 282 820	—7 393 347
„ auf 1 km Bahn . . . . „	— 1 949	— 3 216	— 2 107
„ in Prozenten des Anlagekapitals . . . . . %	— 0,79	— 1,30	— 0,85

Auf 1 Betriebskm kamen	1930/31		1931/32		1932/33	
	Kronen	%	Kronen	%	Kronen	%
a) an Einnahme:						
im Personenverkehr	9 622	47,2	8 279	45,1	8 408	45,9
„ Güterverkehr	9 714	47,6	9 123	49,6	8 938	48,8
an sonstigen Einnahmen	1 067	5,2	981	5,3	981	5,3
überhaupt	20 403	—	18 383	—	18 327	—
b) an Ausgaben:						
überhaupt	22 352	—	21 599	—	20 434	—
davon:						
auf Hauptverwaltung	509	2,3	514	2,4	497	2,4
„ Bezirksverwaltung	705	3,2	681	3,2	662	3,3
„ Stations- und Telegraphendienst	5 764	25,8	5 501	25,5	5 320	26,0
„ Zugdienst	1 129	5,0	1 091	5,0	1 028	5,0
„ Wagenreinigung, -heizung und -beleuchtung	681	3,0	624	2,9	607	3,0
„ Unterhaltung und Betrieb: der Lokomotiven	6 384	28,6	5 994	27,7	5 678	27,8
„ Wagen	1 409	6,3	1 425	6,6	1 291	6,3
„ Unterhaltung und Bewachung der Bahn[1]	4 146	18,5	4 037	18,7	3 646	17,9
„ Abschreibungen zum Erneuerungsfonds	1 171	5,2	1 243	5,7	1 248	6,1
„ sonstige Ausgaben	454	2,1	489	2,3	457	2,2

[1] Einschließlich der Unterhaltung der Fernsprech- und Fernschreibanlagen.

6. Unfälle.

	1930/31	1931/32	1932/33
Während der Berichtsjahre ereigneten sich folgende Unfälle:			
Zusammenstöße	6	4	9
Entgleisungen	19	18	27
Zusammen Zugunfälle	25	22	36
auf 1 Million Zugkilometer	1,63	1,42	2,28
Unfälle auf Übergängen in Schienenhöhe	2	6	8
Sonstige Unfälle	57	39	52
Es verunglückten:			
Reisende, getötet	1	—	—
„ verletzt	5	9	8
Bahnbedienstete, getötet	3	6	5
„ verletzt	33	36	15
fremde Personen, getötet	11	10	13
„ „ verletzt	12	17	4
insgesamt, getötet	15	16	18
„ verletzt	50	62	27

III. Die Privatbahnen.

Das norwegische Privatbahnnetz umfaßte am Ende der Berichtsjahre 1931/32 und 1932/33 folgende 10 Privatbahnen:

	Spurweite	Länge
1. die Nesttun-Osbahn	0,750 m	26,3 km
2. „ Lillesand-Flaksvatnbahn	1,067 „	16,6 „
3. „ Sulitjelmabahn	1,067 „	23,75 „
4. „ Urskog-Hölandsbahn	0,750 „	56,8 „
5. „ Tönsberg-Eidsfoßbahn	1,067 „	49,05 „
6. „ Holmestrand-Vittingfoßbahn	1,067 „	30,4 „ [1]
7. „ Lierbahn	1,067 „	20,6 „
8. „ Valdresbahn	1,435 „	108,6 „
9. „ Thamshavnbahn	1,000 „	25,9 „ [2]
10. „ Rjukanbahn	1,435 „	15,8 „ [2 3]

[1] Eingerechnet 6 km Gemeinschaftstrecke mit der Tönsberg-Eidsfoßbahn zwischen Hillestad und Hoff, für deren Benutzung die Holmestrand-Vittingfoßbahn an die Tönsberg-Eidsfoßbahn Miete entrichtet.

[2] Die Strecken dieser Bahnen werden elektrisch betrieben.

[3] Die Rjukanbahn hat durch Fährverbindung über den Tinnsjö (30 km) in Tinnoset Anschluß an die norwegischen Staatsbahnen.

Soweit die Privatbahnen nicht ausschließlich aus privaten Mitteln gebaut sind, hat der Staat im allgemeinen einen Zuschuß bis zur Hälfte des berechneten Anlagekapitals (ausschließlich der Kosten für den Grunderwerb usw.) geleistet. Die Hälfte dieses Staatszuschusses ist gegen Aktien der Bahn hingegeben, der Rest als zins- und steuerfreies Pfanddarlehen. Sind solche Privatbahnen nicht in der Lage gewesen, ihre Betriebsausgaben zu tragen, so ist ihnen der Staat stützend zur Seite getreten, sofern auch die Gemeinden oder andere besonders Beteiligte Zuschüsse gewährt haben.

Bei allen Privatbahnen des allgemeinen Verkehrs hat sich der Staat das Recht vorbehalten, die Anlagen und den Betrieb zu überwachen und die Tarife festzusetzen.

Über die wesentlichsten Betriebsergebnisse der norwegischen Privatbahnen für die Jahre 1930/31, 1931/32 und 1932/33 gibt die nachstehende Übersicht Aufschluß:

	1930/31	1931/32	1932/33
Bahnlänge am Jahresschluß . . . km	368,2	368,2	368,2
davon hatten eine Spurweite			
von 1,435 m . . . . . „	124,4	124,4	124,4
„ 1,067 „ . . . . . „	134,8	134,8	134,8
„ 1,000 „ . . . . . „	25,9	25,9	25,9
„ 0,750 „ . . . . . „	83,1	83,1	83,1
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt „	362,0	366,0	353,0
Anlagekapital am Jahresschluß:			
überhaupt . . . . . Kr.	25 651 632	25 894 206	25 961 126
auf 1 km Bahnlänge . . . . . „	69 668	70 326	70 508
Am Jahresschluß waren vorhanden:			
Lokomotiven für den			
Dampfbetrieb . . . . . Stück	31	31	31
elektr. Betrieb . . . . . „	10	11	11
Triebwagen . . . . . „	3	4	4
Personenwagen . . . . . Achsen	202	200	200
Postwagen . . . . . „	8	7	7
Gepäckwagen . . . . . „	38	37	37
Güterwagen . . . . . „	1 478	1 488	1 494
Von eigenen und fremden Betriebsmitteln auf eigener Bahn geleistete			
Lokomotivkilometer . . . . . Anz.	912 082	839 481	865 247
Zugkilometer . . . . . „	784 595	738 349	752 416
Wagenachskilometer . . . . . „	12 128 780	10 622 497	12 283 119

		1930/31	1931/32	1932/33
Beförderte Personen	Anz.	403 782	353 006	339 186
Geleistete Personenkilometer	„	7 595 869	7 097 687	7 175 674
Durchschnittliche Fahrt einer Person	km	18,8	20,1	21,2
Beförderte Güter (einschl. Dienstgut und lebende Tiere)	t	991 199	823 625	1 125 581
Geleistete Tonnenkilometer	Anz.	22 359 062	17 353 170	24 788 245
Durchschnittl. Beförderungslänge für die t Gut	km	22,5	21,0	22,0
Betriebseinnahmen:				
überhaupt	Kr.	3 772 477	3 079 665	3 933 132
auf 1 km	„	10 421	8 414	11 142
Durchschnittsertrag:				
für 1 Personenkilometer	Öre	6,1	5,2	5,5
„ 1 Gütertonnenkilometer	„	13,7	14,2	13,3
Betriebsausgaben:				
überhaupt	Kr.	3 047 864	2 597 914	2 681 810
auf 1 km	„	8 419	7 098	7 597
auf 100 Kr. der Betriebseinnahmen (Betriebszahl)	„	80,8	84,4	68,2
Überschuß:				
überhaupt	„	+ 724 613	+ 481 751	+ 1 251 322
auf 1 km	„	+ 2 002	+ 1 316	+ 3 545
auf 100 Kr. des durchschnittl. Anlagekapitals	„	+ 2,82	+ 1,86	+ 4,85

Thomsen.

Die Königlich Ungarischen Staatsbahnen
im Betriebsjahr 1931/32[1].

Von

Eisenbahnoberinspektor Dr. Béla Romák.

Im Betriebsjahr 1931/32 vertiefte sich die Wirtschaftskrise weiter. Dementsprechend zeigt sich bei den Einnahmen ein Rückfall von 32,8 Millionen Pengö (13,28 %).

Die in den Vorjahren schon stark gedrosselten Ausgaben wurden weiter eingeschränkt. Gegenüber 1930/31 wurde eine Ersparnis von 24 Millionen Pengö, das sind 8,68 %, erzielt.

Das Betriebsjahr 1931/32 endete mit einem Fehlbetrag von 38,1 Millionen Pengö, die Betriebszahl stieg auf 117,79 gegen 111,85 im Vorjahr.

Sämtliche Leistungen zeigen gegenüber dem Vorjahr einen bedeutenden Rückgang.

Die Zahl der Zugkilometer	fiel um	8,81 %
„ „ „ Lokomotivkilometer	„ „	8,70 %
„ „ „ Bruttotonnenkilometer	„ „	13,31 %
„ „ „ Wagenachskilometer	„ „	14,18 %
„ „ „ Nettotonnenkilometer	„ „	13,01 %
„ „ „ beförderten Reisenden	„ „	23,56 %
„ „ „ Personenkilometer	„ „	19,84 %
„ „ „ beförderten Tonnen	„ „	32,77 %
„ „ „ Gütertonnenkilometer	„ „	14,80 %.

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr zeigen einen Ausfall von 5,89 %, die aus dem Gepäck- und Expreßverkehr von 17,62 %, die aus dem Güterverkehr fielen um 5,02 %, bei den verschiedenen Einnahmen beträgt der Rückgang 58,47 %.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933 S. 1024.

Die persönlichen Ausgaben fielen infolge der Kürzungen der Gehälter und Wohnungszuschüsse und der Verminderung des Personalstands um 8,73 %.

Die sachlichen Ausgaben fielen um 4,91 %.

Die Betriebs- und Unterhaltungsausgaben wurden durch strenge Sparsamkeitsmaßnahmen um 12,71 % eingeschränkt.

Die Erneuerungs- und Umgestaltungsausgaben zeigen eine 500,48-prozentige Steigung gegenüber den geringen Ausgaben des Vorjahrs.

Die verschiedenen Ausgaben fielen um 4,84 % infolge der Pensionskürzungen.

Der Schuldendienst fiel um 21,77 %, da die an den Staat zu zahlenden Tilgungen und Zinsen im Berichtsjahr nicht verrechnet wurden.

Das Anlagekapital betrug nach der vorläufigen Feststellung am 30. Juni 1932:

Bauten	447 956 651	P. 57 H.
Ergänzungsarbeiten	625 413 903	„ 92 „
Fahrbetriebsmittel	573 855 301	„ 52 „
Inventargegenstände	34 113 757	„ 79 „
Interkalarzinsen	21 816 321	„ — „
Aktien	9 154 523	„ 59 „
Investitionen aus den Beiträgen der Lokalbahnen	7 835 890	„ — „
I. Tatsächliches Anlagekapital . . . . zusammen	1 720 146 349	P. 39 H.
Hierzu: Emissionskosten	155 532 453	„ — „
II. Nominelles Anlagekapital	1 875 678 802	P. 39 H.
III. Forderungen	7 560 000	„ — „
I.—III. Hauptsumme:	1 883 238 802	P. 39 H.
gegenüber dem vorjährigen:	1 870 925 200	„ 16 „

Die Materialvorräte stellen einen Wert von 49 851 956,02 Pengö gegenüber der vorjährigen 57 903 670,40 Pengö dar.

Der Stand der Fahrbetriebsmittel war am Ende des Wirtschaftsjahrs 1931/32 folgender:

Lokomotiven	1 905
(davon elektrische 4)	
Triebwagen	96
(davon mit Dampf 4, mit Motalko 78, mit Öl 3, elektische 11)	

Schienenautobus		3
Personenwagen		3 183
Triebbeiwagen		121
Gepäckwagen		1 116
Postwagen		92
Güterwagen	gedeckte 14 357	37 608
	offene 23 251	

Der durch die Direktion der Königl. Ung. Staatsbahnen veröffentlichte Jahresbericht für das Betriebsjahr 1931/32 enthält die folgenden statistischen Daten.

Zu den unten angeführten Angaben muß bemerkt werden, daß die von den Königl. Ungarischen Staatsbahnen gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwalteten Lokalbahnen laut Regierungsverordnung vom 1. Januar 1932 den Linien der Königl. Ung. Staatsbahnen zugeteilt wurden. Mit Rücksicht darauf, daß die Regierung die Aufhebung der bisherigen gebrochenen Tarifrechnung und die Abänderung der Tarife schon am 1. Oktober 1931 geltend machen wollte, haben die Lokaleisenbahngesellschaften ihre Bahnen schon am 1. Oktober 1931 in den Besitz und die freie Verfügung der Staatsbahnen gestellt. Die bei den Lokalbahnen gebrachten Angaben für 1931/32 beziehen sich dementsprechend nur auf die Zeit vom 1. Juli 1931 bis 30. September 1931. Für die Zeit vom 1. Oktober 1931 bis 30. Juni 1932 aber sind diese schon in den Angaben der Königl. Ungarischen Staatsbahnen mitenthalten.

	1931/32	1930/31
I. Längen.		
Baulänge am Jahresschluß:		
a) Eigentumslinien der Kgl. Ungarischen Staatsbahnen . . . . . km	6 532 498	3 163 543
b) in Betrieb genommene Anschlußbahnen . . . „	—	—
c) auf Rechnung der Kgl. Ungarischen Staatsbahnen betriebene Bahnen . . . . . „	573 786	574 405
d) gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltete Lokalbahnen . . . . . „	—	3 360 095
Zusammen . . . km	7 106 284	7 098 043
Betriebslänge am Jahresschluß:		
a) Eigentumslinien der Kgl. Ungarischen Staatsbahnen . . . . . km	6 642 990	3 210 945
davon:		
für den Personenverkehr . . . . . „	6 536 863	3 130 143
„ „ Güterverkehr . . . . . „	6 642 990	3 210 945

	1931/32	1930/31
b) in Betrieb genommene Anschlußbahnen . . . km	35 510	36 707
davon:		
für den Personenverkehr . . . . . „	35 510	36 707
„ „ Güterverkehr . . . . . „	35 510	36 707
c) auf Rechnung der Kgl. Ungarischen Staatsbahnen betriebene Bahnen . . . . . „	585 743	587 793
davon:		
für den Personenverkehr . . . . . „	577 271	578 599
„ „ Güterverkehr . . . . . „	585 743	587 793
d) gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltete Lokalbahnen . . . . . „	—	3 440 246
davon:		
für den Personenverkehr . . . . . „	—	3 429 154
„ „ Güterverkehr . . . . . „	—	3 440 246
Zusammen . . . km	7 264 243	7 275 691
davon:		
für den Personenverkehr . . . . . „	7 149 644	7 174 603
„ „ Güterverkehr . . . . . „	7 264 243	7 275 691
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt:		
a) Eigentumslinien der Kgl. Ungarischen Staatsbahnen . . . . . km	5 783 909	3 210 945
davon für den Personenverkehr . . . . . „	5 681 071	3 130 143
„ „ „ Güterverkehr . . . . . „	5 783 909	3 210 945
b) in Betrieb genommene Anschlußbahnen . . . „	35 282	36 707
davon für den Personenverkehr . . . . . „	35 282	36 707
„ „ „ Güterverkehr . . . . . „	35 282	36 707
c) auf Rechnung der Kgl. Ungarischen Staatsbahnen betriebene Bahnen . . . . . „	585 743	587 793
davon für den Personenverkehr . . . . . „	577 271	578 599
„ „ „ Güterverkehr . . . . . „	585 743	587 793
d) gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltete Lokalbahnen . . . . . „	865 258	3 444 050
davon für den Personenverkehr . . . . . „	861 969	3 432 958
„ „ „ Güterverkehr . . . . . „	865 258	3 444 050
Zusammen . . . km	7 270 192	7 279 495
davon für den Personenverkehr . . . . . „	7 155 593	7 178 407
„ „ „ Güterverkehr . . . . . „	7 270 192	7 279 495

II. Leistungen der Züge.

A. Die Leistungen der eigenen und fremden Fahrbetriebsmittel auf eigener und fremder Bahn.

1. Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ungarischen Staatsbahnen und auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen:

		1931/32	1930/31
Zugkilometer:			
bei Schnell- und Expreßzügen	Zugkm	3 834 277	4 301 055
„ Heller-Schnellzügen	„	40 111	—
„ Personenzügen	„	11 546 395	11 066 053
„ Sonderzügen	„	20 552	29 325
„ Motorzügen	„	2 754 972	1 171 708
„ Motorersatzzügen	„	3 330 298	1 731 875
„ gemischten Zügen	„	2 586 146	1 435 115
„ Güterzügen mit Personenbeförderung	„	1 260 934	718 172
„ Güterzügen	„	7 774 217	7 563 640
„ Regiezügen	„	337 359	339 099
Zusammen	Zugkm	33 485 261	28 356 042
Bruttotonnenkilometer in Tausend:			
bei Schnell- und Expreßzügen	1000 Bruttotkm	1 143 630	1 310 327
„ Heller-Schnellzügen	„	19 715	—
„ Personenzügen	„	2 641 580	2 841 903
„ Sonderzügen	„	6 930	8 860
„ Motorzügen	„	104 693	56 857
„ Motorersatzzügen	„	295 379	175 894
„ gemischten Zügen	„	326 650	207 082
„ Güterzügen mit Personenbefördg.	„	260 023	190 352
„ Güterzügen	„	4 297 908	4 721 308
„ Regiezügen	„	70 144	67 557
Zusammen	1000 Bruttotkm	9 166 652	9 580 140
Wagenachskilometer in Hundert:			
bei Schnell- und Expreßzügen	100 Wagenachskm	1 108 725	1 283 098
„ Heller-Schnellzügen	„	16 542	—
„ Personenzügen	„	2 568 856	2 780 985
„ Sonderzügen	„	6 670	8 744
„ Motorzügen	„	110 604	58 923
„ Motorersatzzügen	„	351 352	202 842
„ gemischten Zügen	„	392 905	236 622
„ Güterzügen m. Personenbefördg.	„	316 828	226 652
„ Güterzügen	„	5 435 307	5 970 140
„ Regiezügen	„	100 695	100 289
Zusammen	100 Wagenachskm	10 408 484	10 868 295
Davon fallen auf:			
Personenwagen	100 Achskm	3 289 550	3 324 876
Speise- und Schlafwagen	„	225 364	255 948
Gepäckwagen	„	775 071	718 907
Postwagen	„	233 925	250 522
leere Güterwagen	„	2 115 516	2 223 089
beladene Güterwagen	„	3 769 058	4 094 953

	1931/32	1930/31
Nutzlast bei sämtlichen Zügen:		
Personengewicht[1] . . . . . tkm	135 785 893	148 992 132
Gepäck- und Expreßgutgewicht . . . . . „	1 885 068	2 862 602
Eilgutgewicht . . . . . „	30 131 150	35 867 025
Frachtgutgewicht . . . . . „	1 853 592 275	2 005 617 417
Frachtpflichtiges Dienstgütergewicht . . . . „	—	—
Frachtfreies „ . . . . . „	351 636 053	331 901 247
Zusammen . . . tkm	2 373 030 439	2 525 240 423
2. Auf den von den Kgl. Ungarischen Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltet werden:		
Zugkilometer:		
bei Schnell- und Expreßzügen . . . . . Zugkm	5 115	17 012
„ Heller-Schnellzügen . . . . . „	—	—
„ Personenzügen . . . . . „	496 585	1 928 450
„ Sonderzügen . . . . . „	348	1 593
„ Motorzügen . . . . . „	642 894	2 432 365
„ Motorersatzzügen . . . . . „	708 212	2 558 209
„ gemischten Zügen. . . . . „	575 658	2 427 538
„ Güterzügen mit Personenbeförderung . . . „	200 732	729 498
„ Güterzügen . . . . . „	338 724	1 471 867
„ Regiezügen . . . . . „	18 445	74 396
Zusammen . . . Zugkm	2 986 713	11 640 928
Bruttotonnenkilometer in Tausend:		
bei Schnell- und Expreßzügen . . 1000 Bruttotkm	749	1 416
„ Heller-Schnellzügen . . . . . „	—	—
„ Personenzügen . . . . . „	65 562	264 885
„ Sonderzügen . . . . . „	59	210
„ Motorzügen . . . . . „	20 661	80 081
„ Motorersatzzügen . . . . . „	63 628	224 384
„ gemischten Zügen. . . . . „	66 959	291 455
„ Güterzügen mit Personenbefördg. „	27 331	107 049
„ Güterzügen . . . . . „	81 308	387 984
„ Regiezügen . . . . . „	2 844	16 274
Zusammen . . . 1000 Bruttotkm	329 101	1 373 738
Wagenachskilometer in Hundert:		
bei Schnell- und Expreßzügen . .100 Wagenachskm	782	1 610
„ Heller-Schnellzügen . . . . . „	—	—
„ Personenzügen . . . . . „	76 937	316 851
„ Sonderzügen . . . . . „	64	234
„ Motorzügen . . . . . „	21 729	84 966
„ Motorersatzzügen . . . . . „	76 746	270 588
„ gemischten Zügen . . . . . „	83 707	367 849
„ Güterzügen m. Personenbefördg. „	36 600	144 316
„ Güterzügen . . . . . „	110 996	530 933
„ Regiezügen . . . . . „	3 770	22 131
Zusammen . . . 100 Wagenachskm	411 331	1 739 478

[1] 1 Person = 80 kg

		1931/32	1930/31
davon fallen auf:			
Personenwagen	100 Achskm	183 562	726 753
Speise- und Schlafwagen	„	207	694
Gepäckwagen	„	48 737	194 822
Postwagen	„	15 561	61 220
leere Güterwagen	„	62 187	295 293
beladene Güterwagen	„	101 077	460 696
Nutzlast bei sämtlichen Zügen:			
Personengewicht[1]	tkm	6 934 336	29 058 835
Gepäck- und Expreßgutgewicht	„	52 504	257 233
Eilgutgewicht	„	571 842	2 647 502
Frachtgutgewicht	„	40 767 448	204 377 078
Frachtpflichtiges Dienstgütergewicht	„	4 975 868	16 789 017
Frachtfreies „	„	3 975 024	15 405 995
Zusammen	tkm	57 277 022	268 535 660
3. Auf den sämtlichen Linien:			
Zugkilometer:			
bei Schnell- und Expreßzügen	Zugkm	3 839 392	4 318 067
„ Heller-Schnellzügen	„	40 111	—
„ Personenzügen	„	12 042 980	12 994 503
„ Sonderzügen	„	20 900	30 918
„ Motorzügen	„	3 397 866	3 604 073
„ Motorersatzzügen	„	4 038 510	4 290 084
„ gemischten Zügen	„	3 161 804	3 862 653
„ Güterzügen mit Personenbeförderung	„	1 461 666	1 447 670
„ Güterzügen	„	8 112 941	9 035 507
„ Regiezügen	„	355 804	413 495
Zusammen	Zugkm	36 471 974	39 996 970
Bruttotonnenkilometer in Tausend:			
bei Schnell- und Expreßzügen	1000 Bruttotkm	1 144 379	1 311 743
„ Heller-Schnellzügen	„	19 715	—
„ Personenzügen	„	2 707 142	3 106 788
„ Sonderzügen	„	6 989	9 070
„ Motorzügen	„	125 354	136 938
„ Motorersatzzügen	„	359 007	400 278
„ gemischten Zügen	„	393 609	498 537
„ Güterzügen mit Personenbefördg.	„	287 354	297 401
„ Güterzügen	„	4 379 216	5 109 292
„ Regiezügen	„	72 988	83 831
Zusammen	1000 Bruttotkm	9 495 753	10 953 878
Wagenachskilometer in Hundert:			
bei Schnell- und Expreßzügen	100 Wagenachskm	1 109 507	1 284 708
„ Heller-Schnellzügen	„	16 542	—
„ Personenzügen	„	2 645 793	3 097 836
„ Sonderzügen	„	6 734	8 978
„ Motorzügen	„	132 333	143 889
„ Motorersatzzügen	„	428 098	473 430
„ gemischten Zügen	„	476 612	604 471
„ Güterzügen m. Personenbefördg.	„	353 428	370 968
„ Güterzügen	„	5 546 303	6 501 073
„ Regiezügen	„	104 465	122 420
Zusammen	100 Wagenachskm	10 819 815	12 607 773

[1] 1 Person = 80 kg

	1931/32	1930/31
davon fallen auf:		
Personenwagen . . . . . 100 Achskm	3 473 112	4 051 628
Speise- und Schlafwagen . . . . . „	225 571	256 642
Gepäckwagen . . . . . „	823 808	913 729
Postwagen . . . . . „	249 486	311 742
leere Güterwagen . . . . . „	2 177 703	2 518 383
beladene Güterwagen . . . . . „	3 870 135	4 555 649
Nutzlast bei sämtlichen Zügen:		
Personengewicht[1] . . . . . tkm	142 720 229	178 050 967
Gepäck- und Expreßgutgewicht . . . . . „	1 937 572	3 119 835
Eilgutgewicht . . . . . „	30 702 992	38 514 527
Frachtgutgewicht . . . . . „	1 894 359 723	2 209 994 495
Frachtpflichtiges Dienstgütergewicht . . . . „	4 975 868	16 789 017
Frachtfreies „ . . . . „	355 611 077	347 307 242
Zusammen . . . tkm	2 430 307 461	2 793 776 083

Durchschnitts-Ergebnisse:	Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen		Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozent. Teilung der Einnahmen verwalt. werden		Auf den sämtlichen Linien	
Stärke der Züge:	1931/32	1930/31	1931/32	1930/31	1931/32	1930/31
bei den Schnell- und Expreßzügen . . . Achsen	28,92	29,83	15,28	9,46	28,90	29,75
„ „ Heller-Schnellzüg. „	41,24	—	—	—	41,24	—
„ „ Personenzügen . „	22,25	25,13	15,49	16,43	21,97	23,84
„ „ Sonderzügen . . „	32,45	29,82	18,28	14,65	32,22	29,04
„ „ Motorzügen . . „	4,01	5,03	3,38	3,49	3,89	3,99
„ „ Motorersatzzüg. „	10,55	11,71	10,84	10,58	10,60	11,04
„ „ gemischt. Zügen „	15,19	16,49	14,54	15,15	15,07	15,65
„ „ Güterzügen mit Personenbeförderung . . . . . „	25,13	31,56	18,23	19,78	24,18	25,62
„ „ Güterzügen . . „	69,91	78,93	32,77	36,07	68,36	71,95
„ „ Regiezügen . . „	29,85	29,58	20,44	29,75	29,36	29,61
„ „ sämtl. Zügen . . „	31,08	38,33	13,77	14,94	29,67	31,52
Bruttotonnenbelastung einer Achse:						
bei den Schnell- und Expreßzügen . . . . . t	10,314	10,212	9,586	8,796	10,314	10,210
„ „ Heller-Schnellzüg. „	11,918	—	—	—	11,918	—
„ „ Personenzügen . „	10,283	10,219	8,522	8,360	10,232	10,029
„ „ Sonderzügen . . „	10,390	10,133	9,277	8,997	10,379	10,103
„ „ Motorzügen . . „	9,466	9,649	9,508	9,425	9,473	9,517
„ „ Motorersatzzüg. „	8,407	8,671	8,291	8,292	8,386	8,455
„ „ gemischten Zügen „	8,314	8,752	7,999	7,923	8,258	8,247
„ „ Güterzügen mit Personenbeförderung . . . . . „	8,207	8,398	7,467	7,418	8,130	8,017
„ „ Güterzügen . . „	7,907	7,908	7,325	7,308	7,896	7,859
„ „ Regiezügen . . „	6,966	6,736	7,543	7,353	6,987	6,848
„ „ sämtlichen Zügen „	8,807	8,815	8,001	7,897	8,776	8,688

[1] 1 Person = 80 kg

Bruttotonnenbelastung der Züge:	Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen		Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozent. Teilung der Einnahmen verwalt. werden		Auf den sämtlichen Linien	
	1931/32	1930/31	1931/32	1930/31	1931/32	1930/31
bei den Schnell- und Expreßzügen . . . . . t	298,26	304,65	146,43	83,24	298,06	303,78
„ „ Heller-Schnellzüg. „	491,51	—	—	—	491,51	—
„ „ Personenzügen . „	228,78	256,81	132,03	137,36	224,79	239,08
„ „ Sonderzügen . . „	337,19	302,13	169,54	131,83	334,40	293,36
„ „ Motorzügen . . „	38,00	48,52	32,14	32,92	36,89	38,00
„ „ Motorersatzzügen „	88,69	101,56	89,84	87,71	88,90	93,30
„ „ gemischten Zügen „	126,31	144,30	116,32	120,06	124,49	129,07
„ „ Güterzügen mit Personenbeförderung . . . . . „	206,21	265,05	136,16	146,74	196,59	205,43
„ „ Güterzügen . . „	552,84	624,21	240,04	263,60	539,78	565,47
„ „ Regiezügen . . „	207,92	199,23	154,19	218,75	205,14	202,74
„ „ sämtlichen Zügen „	273,75	377,85	110,19	118,01	260,36	273,87
A. Verkehrsdichte[1]:						
Auf 1 km der durchschnittl. Betriebslänge kommen:						
bei den Schnell- und Expreßzügen:						
Zugkm	609	1 148	6	5	537	602
1000 Bruttotkm .	182	350	0,9	0,4	160	188
100 Wagenachskm	176	343	0,9	0,5	155	179
bei den Heller-Schnellzügen:						
Zugkm	6	—	—	—	6	—
1000 Bruttotkm .	3	—	—	—	3	—
100 Wagenachskm	3	—	—	—	2	—
bei den Personenzügen:						
Zugkm	1 835	2 955	576	562	1 683	1 810
1000 Bruttotkm .	420	759	76	77	378	433
100 Wagenachskm	408	742	89	92	370	432
bei den Sonderzügen:						
Zugkm	3	8	0,4	0,5	3	4
1000 Bruttotkm .	1	2	0,1	0,1	1	1
100 Wagenachskm	1	2	0,1	0,1	1	1
bei den Motorzügen:						
Zugkm	438	313	746	709	475	502
1000 Bruttotkm .	17	15	24	23	18	19
100 Wagenachskm	18	16	25	25	19	20
bei den Motorersatzzügen:						
Zugkm	529	462	822	745	564	598
1000 Bruttotkm .	47	47	74	65	50	56
100 Wagenachskm	56	54	89	79	60	66

[1] Bei der Ermittlung der Verkehrsdichte wurden die Leistungen der Personenzüge nur auf die durchschnittliche Betriebslänge für den Personenverkehr und die der Güterzüge nur auf die durchschnittliche Betriebslänge für den Güterverkehr in Ansatz gebracht.

	Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen		Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozent. Teilung der Einnahmen verwalt. werden		Auf den sämtlichen Linien	
	1931/32	1930/31	1931/32	1930/31	1931/32	1930/31
bei den gemischten Zügen:						
Zugkm	411	383	668	707	442	538
1000 Bruttotkm .	52	55	78	85	55	69
100 Wagenachskm	62	63	97	107	67	84
bei den Güterzügen mit Personenbeförderung:						
Zugkm	200	192	233	212	204	202
1000 Bruttotkm .	41	51	32	31	40	41
100 Wagenachskm	50	61	43	42	49	52
bei den Güterzügen:						
Zugkm	1 214	1 972	392	427	1 116	1 241
1000 Bruttotkm .	671	1 231	94	113	602	702
100 Wagenachskm	849	1 557	128	154	763	893
bei den Regiezügen:						
Zugkm	53	88	21	22	49	57
1000 Bruttotkm .	11	18	3	5	10	12
100 Wagenachskm	16	26	4	6	14	17
bei den sämtlichen Zügen:						
Zugkm	5 228	7 393	3 452	3 380	5 017	5 495
1000 Bruttotkm .	1 431	2 498	380	399	1 306	1 505
100 Wagenachskm	1 625	2 834	475	505	1 488	1 732
Für jede bewegte Achse beträgt die durchschnittliche Nettotonnenlast . . . . t	2,284	2,327	1,399	1,552	2,251	2,221
Das Verhältnis der Nutzlast zur Bruttolast war . . %	25,94	26,41	17,48	19,65	25,65	25,56
Das Verhältnis der Achskilometer der beladenen zu denen der beladenen und leeren Güterwagen . . %	64,05	64,81	61,91	60,94	63,99	64,40

B. Die eigenen Lokomotiven und Triebwagen haben auf eigenen und fremden Bahnen folgende Leistung verrichtet:	1931/32	1930/31
Nutzkilometer:		
a) Zugkilometer:		
bei den Schnell-, Expreß-, Personen- und gemischten Zügen . . . . . Zugkm	26 507 086	29 154 508
davon mit Dampflokomotiven . . . . . „	23 175 150	25 604 751
„ „ { elektrischen Lokomotiven und mit Motorwagen } „	3 331 936	3 549 757
bei den Güter- und Arbeitszügen . . . . . „	9 831 189	10 767 640
davon mit Dampflokomotiven . . . . . „	9 813 988	10 763 981
„ „ { elektrischen Lokomotiven und mit Motorwagen } „	17 201	3 659
Zusammen . . . Zugkm	36 338 275	39 922 148

		1931/32	1930/31
davon mit Dampflokomotiven	Zugkm	32 989 138	36 368 732
„ „ { elektrischen Lokomotiven und mit Motorwagen }	„	3 349 137	3 553 416
b) im Vorspann- und Schiebedienst:			
bei den Schnell-, Expreß-, Personen- und gemischten Zügen	km	34 915	76 770
davon mit Dampflokomotiven	„	12 179	20 323
„ „ { elektrischen Lokomotiven und mit Motorwagen }	„	22 736	56 447
bei den Güter- und Arbeitszügen	„	123 845	129 836
davon mit Dampflokomotiven	„	123 845	129 836
„ „ { elektrischen Lokomotiven und mit Motorwagen }	„	—	—
Zusammen		158 760	206 606
davon mit Dampflokomotiven	„	136 024	150 159
„ „ { elektrischen Lokomotiven und mit Motorwagen }	„	22 736	56 447
a) und b) Nutzkilometer zusammen:			
bei den Schnell-, Expreß-, Personen- und gemischten Zügen	Nutzkm	26 542 001	29 231 278
davon mit Dampflokomotiven	„	23 187 329	25 625 074
„ „ { elektrischen Lokomotiven und mit Motorwagen }	„	3 354 672	3 606 204
bei den Güter- und Arbeitszügen	„	9 955 034	10 897 476
davon mit Dampflokomotiven	„	9 937 833	10 893 817
„ „ { elektrischen Lokomotiven und mit Motorwagen }	„	17 201	3 659
bei den sämtlichen Zügen	„	36 497 035	40 128 754
davon mit Dampflokomotiven	„	33 125 162	36 518 891
„ „ { elektrischen Lokomotiven und mit Motorwagen }	„	3 371 873	3 609 863
c) Leer- und Probefahrten	km	1 264 812	1 324 160
davon mit Dampflokomotiven	„	1 230 593	1 301 758
„ „ { elektrischen Lokomotiven und mit Motorwagen }	„	34 219	22 402
d) mit ungeheizten Lokomotiven	„	851 898	898 401
davon mit Dampflokomotiven	„	769 923	830 992
„ „ { elektrischen Lokomotiven und mit Motorwagen }	„	81 975	67 409
e) Rangierdienst (1 Stunde = 4,5 km)			
mit Dampflokomotiven . . . . . {	Std	925 486,3	1 042 313,6
	km	4 164 688	4 690 411
„ { elektrischen Lokomotiven und mit Motorwagen }	Std	2 281,9	2 138,9
	km	10 268	9 625

		1931/32	1930/31
f) Bereitschaftsdienst (1 Stunde = 1,5 km)			
mit Dampflokomotiven	Std	1 320 688,5	1 323 585,6
	km	1 981 033	1 985 378
„ mit elektrischen Lokomotiven und Motorwagen	Std	1 477,9	—
	km	2 217	—
a) bis f) Lokomotivkilometer zusammen	km	44 771 951	49 036 729
davon mit Dampflokomotiven	„	41 271 399	45 327 430
„ „ elektrischen Lokomotiven und mit Motorwagen	„	3 500 552	3 709 299
1000 Bruttotonnenkilometer wurden gefahren:			
bei den Schnell-, Expreß-, Personen- und gemischten Zügen	1000 Bruttotkm	4 757 466	5 463 061
davon mit Dampflokomotiven	„	4 630 826	5 325 038
„ „ elektrischen Lokomotiven und mit Motorwagen	„	126 640	138 023
bei den Güter- und Arbeitszügen	„	4 719 710	5 451 297
davon mit Dampflokomotiven	„	4 718 263	5 450 965
„ „ elektrischen Lokomotiven und mit Motorwagen	„	1 447	332
Zusammen	1000 Bruttotkm	9 477 176	10 914 358
davon mit Dampflokomotiven	„	9 349 089	10 776 003
„ „ elektrischen Lokomotiven und mit Motorwagen	„	128 087	138 355
III. Gegenseitiger Wagenverkehr.			
1. Personenwagen.			
a) Eigene Wagen auf fremden Betriebstrecken:			
Zahl der Wagen, die auf fremden Betriebstrecken gefahren sind		30 608	40 197
Achskilometer-Leistungen		30 356 203	29 552 250
Durchschnittliche Leistung eines Wagens	km	991,773	735,185
b) Fremde Wagen auf eigenen Betriebstrecken:			
Zahl der Wagen, die auf eigenen Betriebstrecken gefahren sind		43 859	64 434
Achskilometer-Leistungen		32 175 480	36 778 534
Durchschnittliche Leistung eines Wagens	km	733,612	570,794
2. Güterwagen.			
a) Eigene Wagen auf fremden Betriebstrecken:			
Zahl der Wagen, die auf fremden Betriebstrecken gefahren sind		300 384	388 664
Aufenthaltsdauer der Wagen	Tage	782 418	1 000 051

		1931/32	1930/31
Durchschnittliche Aufenthaltsdauer eines eigenen Wagens auf fremden Betriebstrecken . . .	Tage „	2,60	2,57
b) Fremde Wagen auf eigenen Betriebstrecken:			
Zahl der Wagen, die auf eigenen Betriebstrecken gefahren sind	„	264 489	374 967
Aufenthaltsdauer der Wagen	„	721 005	1 019 847
Durchschnittliche Aufenthaltsdauer eines fremden Wagens auf eigenen Betriebstrecken	„	2,73	2,72

IV. Verkehr.	Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen		Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltet werden		Auf den sämtlichen Linien	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
A. Personenverkehr.						
a) Expreß- und Schnellzüge.						
Anzahl der beförderten Personen:						
in der 1. Klasse	30 125	1,66	—	—	30 125	1,66
in der 2. „	514 362	28,38	—	—	514 362	28,38
in der 3. „	1 268 150	69,96	—	—	1 268 150	69,96
Zusammen . . .	1 812 637	100,00	—	—	1 812 637	100,00
Der von den Reisenden zurückgelegte Weg:						
in der 1. Klasse . . . km	5 067 679	2,09	—	—	5 067 679	2,09
in der 2. „ . . . „	80 834 262	33,35	—	—	80 834 262	33,35
in der 3. „ . . . „	156 516 270	64,56	—	—	156 516 270	64,56
Zusammen . . .	242 418 211	100,00	—	—	242 418 211	100,00
Transporteinnahmen nach Abzug der Transportgebühren:						
in der 1. Klasse . Pengő	681 644,88	3,58	—	—	681 644,88	3,58
in der 2. „ . . „	7 684 789,81	40,39	—	—	7 684 789,81	40,39
in der 3. „ . . „	10 659 364,40	56,03	—	—	10 659 364,40	56,03
Zusammen . . .	19 025 799,09	100,00	—	—	19 025 799,09	100,00

b) Personen-, gemischte Züge u. Güterzüge mit Personenbeförderung.	Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen		Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltet werden		Auf den sämtlichen Linien	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der beförderten Personen:						
in der 1. Klasse	21 598	0,04	1 643	0,04	23 241	0,04
in der 2. „	6 153 807	11,95	489 632	10,46	6 643 439	11,83
in der 3. „	45 311 367	88,01	4 188 844	89,50	49 500 211	88,13
Zusammen . . .	51 486 772	100,00	4 680 119	100,00	56 166 891	100,00
Der von den Reisenden zurückgelegte Weg:						
in der 1. Klasse . . . km	1 606 165	0,11	57 734	0,07	1 663 899	0,11
in der 2. „ . . . „	183 182 972	12,59	10 960 463	12,64	194 143 435	12,59
in der 3. „ . . . „	1 270 116 313	87,30	75 661 003	87,29	1 345 777 316	87.30
Zusammen . . .	1 454 905 450	100,00	86 679 200	100,00	1 541 584 650	100,00
Transporteinnahmen nach Abzug der Transportgebühren:						
in der 1. Klasse . . Pengő	125 865,24	0,26	5 883,08	0,20	131 748,32	0,25
in der 2. „ . . „	8 003 017,24	16,33	676 364,00	22,86	8 679 381,24	16,71
in der 3. „ . . „	40 864 774,41	83,41	2 276 711,05	76,94	43 141 485,46	83,04
Zusammen . . .	48 993 656,89	100,00	2 958 958,13	100,00	51 952 615,02	100,00
a) + b) Sämtliche Züge.						
Anzahl der beförderten Personen:						
in der 1. Klasse	51 723	0,10	1 643	0,04	53 366	0,09
in der 2. „	6 668 169	12,51	489 632	10,46	7 157 801	12,35
in der 3. „	46 579 517	87,39	4 188 844	89,50	50 768 361	87,56
Zusammen . . .	53 299 409	100,00	4 680 119	100,00	57 979 528	100,00
Der von Reisenden zurückgelegte Weg:						
in der 1. Klasse . . . km	6 673 844	0,39	57 734	0,07	6 731 578	0,38
in der 2. „ . . . „	264 017 234	15,56	10 960 463	12,64	274 977 697	15,41
in der 3. „ . . . „	1 426 632 583	84,05	75 661 003	87,29	1 502 293 586	84,21
Zusammen . . .	1 697 323 661	100,00	86 679 200	100,00	1 784 002 861	100,00
Transporteinnahmen nach Abzug der Transportgebühren:						
in der 1. Klasse . . Pengő	807 510,12	1,19	5 883,08	0,20	813 393,20	1,15
in der 2. „ . . „	15 687 805,05	23,06	676 364,00	22,86	16 364 171,05	23,05
in der 3. „ . . „	51 524 138,81	75,75	2 276 711,05	76,94	53 800 849,86	75,80
Zusammen . . .	68 019 455,98	100,00	2 958 958,13	100,00	70 978 414,11	100,00

Durchschnittsergebnisse im Personenverkehr:	Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen 1931/32	Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltet werden 1931/32	Auf den sämtlichen Linien 1931/32
Durchschnittliche Beförderungstrecke eines Reisenden bei den Eil- und Expreßzügen:			
in der 1. Klasse . . . km	168,22	—	168,22
„ „ 2. „ . . . „	157,15	—	157,15
„ „ 3. „ . . . „	123,42	—	123,42
„ „ 1.—3. Klasse. . „	133,74	—	133,74
bei den Personen-, gemischten und Güterzügen mit Personenbeförderung:			
in der 1. Klasse . . . km	74,37	35,14	71,59
„ „ 2. „ . . . „	29,77	22,39	29,22
„ „ 3. „ . . . „	28,03	18,06	27,19
„ „ 1.—3. Klasse. . „	28,26	18,52	27,45
bei den sämtlichen Zügen:			
in der 1. Klasse . . . km	129,03	35,14	126,14
„ „ 2. „ . . . „	39,59	22,39	38,42
„ „ 3. „ . . . „	30,63	18,06	29,59
„ „ 1.—3. Klasse. . „	31,85	18,52	30,77
Die durchschnittliche Einnahme betrug:			
bei den Eil- und Expreßzügen:			
in der 1. Klasse:			
für 1 Person . . . Pengő	22,63	—	22,63
für 1 Personenkm Heller	13,45	—	13,45
in der 2. Klasse:			
für 1 Person . . . Pengő	14,94	—	14,94
für 1 Personenkm Heller	9,51	—	9,51
in der 3. Klasse:			
für 1 Person . . . Pengő	8,41	—	8,41
für 1 Personenkm Heller	6,81	—	6,81
in der 1.—3. Klasse:			
für 1 Person . . . Pengő	10,50	—	10,50
für 1 Personenkm Heller	7,85	—	7,85
bei den Personen-, gemischten und Güterzügen mit Personenbeförderung:			
in der 1. Klasse:			
für 1 Person . . . Pengő	5,83	3,58	5,67
für 1 Personenkm Heller	7,84	10,19	7,92

	Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen	Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltet werden.	Auf den sämtlichen Linien
	1931/32	1931/32	1931/32
in der 2. Klasse:			
für 1 Person . . . Pengő	1,30	1,38	1,31
für 1 Personenkm Heller	4,37	6,17	4,47
in der 3. Klasse:			
für 1 Person . . . Pengő	0,90	0,54	0,87
für 1 Personenkm Heller	3,22	3,01	3,21
in der 1.—3. Klasse:			
für 1 Person . . . Pengő	0,95	0,63	0,92
für 1 Personenkm Heller	3,37	3,41	3,37
bei den sämtlichen Zügen:			
in der 1. Klasse:			
für 1 Person . . . Pengő	15,61	3,58	15,24
für 1 Personenkm Heller	12,10	10,19	12,08
in der 2. Klasse:			
für 1 Person . . . Pengő	2,35	1,38	2,29
für 1 Personenkm Heller	5,94	6,17	5,95
in der 3. Klasse:			
für 1 Person . . . Pengő	1,11	0,54	1,06
für 1 Personenkm Heller	3,61	3,01	3,58
in der 1.—3. Klasse:			
für 1 Person . . . Pengő	1,28	0,63	1,22
für 1 Personenkm Heller	4,01	3,41	3,98
B. Gepäckverkehr.			
Gesamtgewicht des beförderten Gepäcks . . . . . t	13 765	1 712	15 477
Anzahl der geleisteten Tonnenkilometer.	1 560 393	46 392	1 606 785
Transporteinnahmen . Pengő	595 053,37	19 696,32	614 749,69
Jede Tonne durchfuhr durchschnittlich . . . . . km	113,36	27,10	103,82
Einnahmen für 1 Tonne Gepäck . . . . . Pengő	43,23	11,50	39,72
Einnahme für das Tonnenkilometer . . . . . Heller	38,13	42,46	38,26
C. Expreßverkehr.			
Gesamtgewicht der beförderten Expreßgüter . . . . t	3 716	232	3 948
Anzahl der geleisteten Tonnenkilometer.	324 675	6 112	330 787
Transporteinnahmen. . Pengő	251 061,12	7 418,24	258 479,36

	Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen	Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltet werden	Auf den sämtlichen Linien
	1931/32	1931/32	1931/32
Jede Tonne durchfuhr durchschnittlich . . . . . km	87,37	26,34	83,79
Einnahmen für 1 Tonne Expreßgut . . . . Pengő	67,56	31,97	65,47
Einnahmen für das Tonnenkilometer . . . . . Heller	77,33	121,37	78,14
D. Beförderte Hunde.			
Anzahl der beförderten Hunde . . . . . Stück	38 740	2 497	41 237
Geleistete Kilometer	2 304 150	67 588	2 371 738
Transporteinnahmen . Pengő	30 992,10	578,09	31 570,19
Jeder Hund durchfuhr durchschnittlich . . . . . km	59,48	27,07	57,51
Einnahme für 1 Hund Pengő	0,80	0,23	0,77
Einnahme für 1 Kilometer . . . . . Heller	1,35	0,86	1,33
E. Güterverkehr.			
Anzahl der befördert. Eilgüter und mit Beförderungschein abgerechnetes Gut . . . t	274 145	21 965	296 110
Frachtgüter[1] . . . „	14 705 791	1 418 641	16 124 432
Zusammen . . . . „	14 979 936	1 440 606	16 420 542
Anzahl der geleisteten Tonnenkilometer:			
Eilgüter und mit Beförderungschein abgerechnetes Gut . . . . . tkm	30 131 150	571 842	30 702 992
Frachtgüter:[1] . „	1 853 592 275	45 743 316	1 899 335 591
Zusammen . . „	1 883 723 425	46 315 158	1 930 038 583
Transporteinnahmen aus dem Güterverkehr			
für Eilgüter und mit Beförderungschein abgerechnete Güter . . . . . Pengő	5 329 503,26	170 389,96	5 499 893,22
für Frachtgüter:[1] . „	124 782 513,25	3 035 875,24	127 818 388,49
Zusammen . . . . „	130 112 016,51	3 206 265,20	133 318 281,71

[1] Einschließlich frachtpflichtiges Dienstgut.

Durchschnittsergebnisse im Güterverkehr.	Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen 1931/32	Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltet werden 1931/32	Auf den sämtlichen Linien 1931/32
Mittlere Beförderungslänge einer Tonne			
bei Eilgut . . . . . km	109,91	26,03	103,69
bei Frachtgut . . . . „	126,05	32,24	117,79
Eil- und Frachtgut zusammen . . . . . „	125,75	32,15	117,54
Die durchschnittliche Einnahme betrug für eine Tonne:			
Eilgut . . . . . Pengő	19,44	7,76	18,57
Frachtgut . . . . . „	8,49	2,14	7,93
Eil- und Frachtgut zusammen . . . . „	8,69	2,23	8,12
für ein Tonnenkilometer:			
Eilgut . . . . . Heller	17,69	29,80	17,91
Frachtgut . . . . . „	6,73	6,64	6,73
Eil- und Frachtgut zusammen . . . . „	6,91	6,92	6,91
Unter der beförderten Gesamtgütermenge waren folgende erhebliche Warengruppen:			
Bier . . . . . t	9 152	675	9 827
Eisen, roh . . . . . „	65 326	312	65 638
Eisen und Stahl, Eisen- und Stahlwaren . . . „	313 135	9 557	322 692
Feldfrüchte:			
Gerste . . . . . „	52 223	5 374	57 597
Weizen und Halbfrucht „	602 316	64 718	667 034
Hülsenfrüchte . . . . „	29 069	4 892	33 961
Korn (Roggen) . . . . „	60 188	5 042	65 230
Mais (Kukuruz) . . . „	177 808	6 713	184 521
Raps und sonstige Ölsamen . . . . . „	42 740	7 837	50 577
Hafer . . . . . „	29 227	5 478	34 705
Hanf (roh und gebrechet) „	12 060	2 878	14 938
Heu, Stroh, Häckerling . „	250 107	11 695	261 802

	Auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung betriebenen Bahnen	Auf den von den Kgl. Ung. Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen, die gegen prozentuale Teilung der Einnahmen verwaltet werden	Auf den sämtlichen Linien
	1931/32	1931/32	1931/32
Holzwaren . . . . . t	1 972 973	223 029	2 196 002
Kohlen . . . . . „	4 252 837	309 890	4 562 727
Mehl und sonstige Getreide . . . . . „	319 162	13 817	332 979
Metalle aller Art . . . . „	310 752	2 172	312 924
Obst . . . . . „	140 514	15 330	155 844
Öl, Petroleum und sonstige Mineralöle . . . . . „	189 156	12 442	201 598
Salz . . . . . „	68 583	1 972	70 555
Schafwolle . . . . . „	6 388	509	6 897
Tiere (lebende) . . . . . „	237 120	19 877	256 997
Wein und Most. . . . . „	105 331	5 823	111 154
Ziegel und Dachziegel . „	391 247	58 581	449 828
Zucker, roh und verfeinert „	104 407	6 829	111 236
Zuckerrüben . . . . . „	632 123	4 031	636 154

V. Finanzielle Ergebnisse.

Die Einnahmen haben sich auf den Eigentumslinien der Kgl. Ung. Staatsbahnen und den auf ihre Rechnung verwalteten Bahnen folgendermaßen gestaltet:

	1931/32	1930/31
Betriebseinnahmen.		
Aus dem Personenverkehr . . . . . Pengő	68 019 455,98	72 278 760,22
„ „ Gepäck- und Expreßverkehr . . . . . „	877 106,59	1 064 708,59
„ „ Güterverkehr . . . . . „	130 112 016,51	136 990 806,01
Verschiedene Einnahmen . . . . . „	15 261 767,33	36 748 184,02
Zusammen . . . Pengő	214 270 346,41	247 082 458,84
Betriebsausgaben.		
Zentraldienst:		
Direktion . . . . . Pengő	7 888 622,32	8 635 141,94
Betriebsleitungen . . . . . „	7 378 987,86	8 097 502,23
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung . . . . . „	24 724 722,33	26 873 494,51
Verkehrsdienst . . . . . „	49 819 267,07	55 027 862,04
Zugförderung und Werkstättendienst . . . . . „	70 950 238,75	79 735 918,72
Materialdienst . . . . . „	2 737 407,80	2 900 525,98
Für Leistungen an fremde Bahnen zu zahlende Beträge . . . . . „	4 240 150,03	3 234 278,97
Gemischte Ausgaben . . . . . „	71 870 906,92	75 528 810,65
Tilgung und Zinsenbedarf für Investitionschulden „	12 776 669,40	16 332 696,49
Zusammen . . . . . Pengő	252 386 972,48	276 366 231, 53

		1931/32	1930/31
Von den Betriebsausgaben fallen auf:			
persönliche Ausgaben	Pengő	86 265 076,17	94 520 805,58
sächliche Ausgaben	„	2 771 447,32	2 914 521,47
Erhaltungs- und Betriebsausgaben	„	75 548 608,53	86 544 110,91
Erneuerungsausgaben	„	3 154 264,14	525 286,43
Beiträge zum Pensionsinstitut, zum Provisionsfonds und zum Alters- und Invalidenfonds	„	65 332 744,71	68 234 010,13
Beiträge zum Krankenversicherungsinstitut	„	2 942 189,99	3 325 514,51
gemischte Ausgaben	„	3 595 972,22	3 969 286,01
Schuldendienst	„	12 776 669,40	16 332 696,49
Betriebsmangel (—)	Pengő	(—) 38 116 626,07	(—) 29 283 772,69
Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen:			
Betriebszahl	%	117,79	111,85
Einheiten.			
Betriebseinnahmen auf:			
1 Kilometer Betriebslänge	Pengő	29 472,45	33 942,25
1 Zugkilometer	„	5,93	6,24
1000 Bruttotonnenkilometer	„	22,74	22,73
100 Wagenachskilometer	„	20,00	19,79
Betriebsausgaben auf:			
1 Kilometer Betriebslänge	Pengő	34 715,31	37 965,03
1 Zugkilometer	„	6,99	6,98
1000 Bruttotonnenkilometer	„	26,79	25,43
100 Wagenachskilometer	„	23,55	22,14
VI. Unfälle.			
Entgleisungen	Anz.	36	54
Zusammenstöße	„	11	5
Streifungen	„	2	3
Von diesen Unfällen sind schwierigere Fälle:			
Entgleisungen	Anz.	1	1
Zusammenstöße	„	—	1
VII. Personalstand.			
Stand des Personals im Jahresdurchschnitt:			
Beamte und Angestellte		29 056	30 087
Arbeiter		21 826	23 819
Zusammen		50 882	53 906
Verteilung des Personals auf Dienstzweige:			
Direktion:			
Beamte und Angestellte		1 335	1 366
Arbeiter		61	64

	1931/32	1930/31
Betriebsleitungszentralen:		
Beamte und Angestellte	1 568	1 595
Arbeiter	43	44
Bahnunterhaltungsdienst:		
Beamte und Angestellte	3 543	3 611
Arbeiter	8 470	8 711
Verkehrsdienst:		
Beamte und Angestellte	16 367	16 918
Arbeiter	1 631	1 957
Zugförderungsdienst:		
Beamte und Angestellte	4 678	4 993
Arbeiter	2 862	3 141
Werkstättendienst:		
Beamte und Angestellte	779	801
Arbeiter	6 368	7 142
Materialdienst:		
Beamte und Angestellte	582	598
Arbeiter	731	800
Nebenbetriebe und verschiedene Dienstzweige:		
Beamte und Angestellte	204	205
Arbeiter	1 660	1 960
VIII. Wohlfahrtpflege.		
a) Pensionsfonds.		
Anzahl der Mitglieder des Pensionsfonds am Ende des Rechnungsjahrs	27 386	28 438
Anzahl der Pensionsparteien	38 378	37 814
davon:		
Ruheständler	24 197	23 968
Witwen	9 811	9 439
elternlose Waisen	542	505
vater- oder mutterlose Waisen	3 828	3 902
An Pensionsaufwand (Ruhegehältern, Witwen-Pensionen, Quartiergeldern, Zuschlägen für Familienmitglieder und Erziehungsbeiträgen) wurden folgende Beträge ausgezahlt:		
für Ruheständler Pengő	49 462 084,25	52 032 542,29
für Witwen „	11 696 715,39	11 987 959,21
für elternlose Waisen „	185 765,35	191 224,23
für vater- oder mutterlose Waisen „	654 975,33	702 036,84
an Ruhegehalts-Ablösungen und Abfertigungen „	43 655,46	82 471,28
Zusammen . . . Pengő	62 043 195,78	64 996 233,85

	1931/32	1930/31
Aus den Einnahmen des Pensionsfonds gedeckter Betrag . . . . . Pengő	1 623 668,96	1 841 202,17
Dagegen fielen zu Lasten der Kgl. Ung. Staatsbahnen . . . . . „	60 419 526,82	63 155 031,68
b) Arbeiterversorgungskasse.		
Anzahl der Mitglieder der Arbeiter-Versorgungskasse am Ende des Rechnungsjahrs	17 369	18 820
Anzahl der Parteien	9 239	9 016
davon:		
gewesene Bedienstete	5 927	5 809
Witwen	2 759	2 634
elternlose Waisen	41	43
vater- oder mutterlose Waisen	512	530
An Ruhegeldern für Arbeiter, Witwenunterstützungsgeldern und Erziehungsbeiträgen wurden folgende Beträge ausgezahlt:		
für gewesene Bedienstete . . . . . Pengő	3 891 182,76	4 021 126,71
für Witwen . . . . . „	864 210,39	873 374,04
für elternlose Waisen . . . . . „	4 166,67	4 070,51
für vater- oder mutterlose Waisen . . . . . „	29 276,74	29 832,91
an Ablösungen und Abfertigungen . . . . . „	9 934,24	13 455,51
Zusammen . . . Pengő	4 798 770,80	4 941 859,68
Aus den Einnahmen der Arbeiterversorgungskasse gedeckter Betrag . . . . . Pengő	221 892,96	243 265,95
Zu Lasten der Kgl. Ung. Staatsbahnen fielen . . . „	4 576 877,84	4 698 593,73

Kleine Mitteilungen.

Pensionskasse für Beamte Deutscher Privateisenbahnen, Berlin-Friedenau[1]. Der Vorstand der Kasse hat seinen 46. Geschäftsbericht für das Geschäftsjahr 1933 veröffentlicht. Die durch Inflation und dadurch bedingten Vermögensverlust unvermeidlich gewordene Sanierung der Kasse gilt als vordringlich. Für das Jahr 1934 ist sonst mit einer Minderung des Kassenvermögens zu rechnen, das im Berichtsjahr nur noch unwesentlich angestiegen ist. Der Mitgliederbestand ist weiter gesunken. Zur Sanierung ist neben einer Erhöhung der Beiträge und der von den beteiligten Eisenbahnverwaltungen zu leistenden Zuschüsse eine Kürzung der schon laufenden Renten und der Anwartschaften nicht zu vermeiden. Die Verhandlungen über die Höhe dieser Kürzung sind noch nicht abgeschlossen. Um der künftigen Neubildung von Fehlbeträgen entgegenzuarbeiten, wird außerdem für die nach Inkrafttreten der neuen Satzung anzumeldenden Mitglieder das bisherige, der Pensionsberechnung für die Beamten des Reichs und der Länder entsprechende Verfahren der Rentenberechnung verlassen werden, die Kassenleistungen sollen künftig in ähnlicher Weise wie bei der Angestelltenversicherung berechnet werden. Ferner soll durch geeignete Maßnahmen der notwendige Zugang neuer Mitglieder gesichert werden.

Aus den statistischen Angaben sind folgende Mitteilungen von Wert. Nachdem im Berichtsjahr infolge Stillegung einzelne Bahnen ausgeschieden sind, gehörten der Kasse am Schluß des Berichtsjahrs 330 einzelne Bahnen mit einer Betriebslänge von rund 12 755 km an. Der Bestand an Mitgliedern stellte sich auf insgesamt 12 234 (12 647)[2]. Die Zahl der über 65 Jahre alten Mitglieder belief sich auf 14 (15). Für Heilverfahren einschließlich Zuschüsse zum Zahnersatz wurden im Berichtsjahr in 207 Fällen rund 18 687 RM aufgewendet. Leistungen wurden neu festgesetzt für 327 (463) Invaliden, 130 (146) Witwen und 64 (67) Waisen. Am Schluß des Jahrs belief sich die Zahl der Leistungsempfänger auf 3046 (2827) Invaliden, 1403 (1303) Witwen und 418 (411) Waisen. Das durchschnittliche Lebensalter der 3046 (2827) Invaliden betrug bei Versetzung in den Ruhestand 55,25 (54,61) Jahre. Das durchschnittliche Lebensalter der 327 (463) neu zugekommenen Invaliden betrug 58,18 (57,48) Jahre.

Das Kassenvermögen betrug rund 35 296 912 RM gegen 34 914 288 RM im Vorjahr. *Kuhatscheck.*

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933 S. 1304.

[2] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten das Vorjahr.

Kraftverkehr der südafrikanischen Bahnen. Der Bauer und Viehzüchter hat hier in Südafrika mit den größten Schwierigkeiten zu kämpfen: langdauernde Dürre, Wolkenbrüche und starker Hagel, heftiger Wind, der das Land austrocknet und — wenn alles gut gegangen ist — die Heuschreckenplage. Wenn dazu noch Schwierigkeiten in der Beförderung kommen, ist sein Los noch weiter erschwert. Der Staat hat aber das größte Interesse an der Entwicklung des Bauernstandes. Die einzelnen Staaten Südafrikas haben daher schon vor ihrem Zusammenschluß Erschließungsbahnen in großem Umfange erbaut — es sind 8543 km davon im Betrieb — und die landwirtschaftlichen Erzeugnisse zu ermäßigten Tarifen befördert, auch Getreidespeicher errichtet, billige Ausfuhrtarife geschaffen usw.

Die Entfernungen hier zu Lande sind ungeheure. Das Gebiet der Union hat 1 209 000 qkm, ist also 4 mal so groß als Deutschland, es wohnten aber 1931 nur 1 828 175 Weiße hier, davon 1 119 848 in Städten und 708 327 in ländlichen Bezirken, d. h. 0,45 auf das qkm, dazu 3,72 Farbige auf das qkm, zusammen 4,16 Köpfe auf das qkm. Der Bau von unwirtschaftlich arbeitenden Nebenbahnen konnte daher nicht bis ins unendliche weitergehen. Das Anlagekapital für die Nebenbahnen belief sich 1933 auf 24 648 138 £, d. h. auf 16,7 % des gesamten Anlagekapitals von 147 Mill. £. Trotz der Verwendung ausgebauter leichter Schienen und Schwellen, trotz Einschränkung der Erdarbeiten aufs äußerste, trotz billigster Betriebsweise (3 Zugpaare in der Woche) wuchsen sich die Nebenbahnen zu einer großen Belastung der Finanzen der Staatsbahn aus. Es ist auf ihnen eben reiner Saisonverkehr.

Vor Erbauung der Bahn war der Verkehr auf den Ochsenkarren angewiesen. Er wurde von 8 Paar Ochsen oder Maultieren gezogen, beförderte eine Last von 18—27 tons (deutsch), je nach der Dauer der Reise, über eine Entfernung — je nach Beschaffenheit des Geländes — von 32 bis 48 km am Tag. Die Personenbeförderung geschah mit einem kleinen zweirädrigen Wagen. Hiermit war den Anforderungen des Farmers heute nicht mehr gedient. Zur rechten Zeit wurde der Kraftwagen erfunden. Er ist ein Segen für das Land geworden.

Die Staatsbahn machte sich dieses neue Verkehrsmittel alsbald zunutze und richtete 1912 den ersten Personenverkehr zwischen einem Fischerdörfchen in der Nähe von Kapstadt und der nächsten Eisenbahnstation ein. Die Station war in 3½ Stunden mit der Bahn zu erreichen, das Dorf lag 30 km von ihr entfernt. Die Verbindung machte aus dem kleinen Fischerdorf Hermanus einen viel besuchten Badeort.

Erst nach dem Weltkrieg ging man daran, den Kraftverkehr in größerem Umfang auszubauen. Die größten Schwierigkeiten bestanden in der Beschaffenheit der Wege. Meistens waren nur pads, d. h. Wege für die Ochsenkarren, vorhanden. Diese suchen sich ihren Weg über Berg und Tal, durch Ebene und Busch. Nur der steinigen Beschaffenheit des Lands ist es zu verdanken, daß die Karren nicht bei heftigem Regen tagelang stecken blieben. Geld für Landstraßenbauten nach unseren Begriffen war und ist nicht vorhanden. Mit einer breiten, schräg gestellten Kratze, die von 6 bis 8 Maultieren gezogen wird, wird die verwitterte Schicht, die in geringer Höhe über dem felsigen Untergrund liegt, zur Seite geworfen und über die Löcher gebreitet. Dieses etwa 1½ m breite Gerät fährt 3 bis 4 mal über die zu bearbeitende Landstrecke, und die Straße ist fertig.

Auf solchen Wegen ist natürlich der Verschleiß der Kraftwagen ungeheuer. Nur die widerstandsfähigste und kräftigste Bauart der Omnibusse und Lastwagen ist zu gebrauchen. Als man das geeignete Fahrzeug gefunden hatte, ging die Entwicklung rasch voran, wie aus Zusammenstellung 1[1] zu ersehen ist.

Für den Leser, der mit den Verhältnissen des Lands nicht vertraut ist, geben diese Zahlen nur das Bild einer rasch ansteigenden Entwicklung des Kraftverkehrs. In Wirklichkeit bedeuten diese Zahlen mehr.

Die Bahnstationen, an denen dieser Verkehr beginnt, sind meistens kleine Haltepunkte, in der Steinwüste der Karoo, im nördlichen Kapland oder in den weiten Flächen des Transvaal- und Oranje-Freistaats.

Das Empfangsgebäude bildet auf 20 km im Umkreis das einzige Gebäude, es bietet keine Unterkunft für Personal und Wagen, keine Möglichkeit zur Ausbesserung der Fahrzeuge.

Man mußte Kraftfahrer finden, die nicht nur ihre Maschinen unterhalten, pflegen und selbst ausbessern konnten, sondern auch fähig, verantwortungsvoll und gewandt genug waren, um 80 bis 100 km weit, mit einem weißen Gehilfen ins Land hinein zu fahren: Montag hin, Dienstag zurück, Mittwoch Ausbesserung des Wagens, Donnerstag hin, Freitag zurück, Sonnabend wieder Ausbesserung des Wagens. Der Fahrer hat außer den technischen Aufgaben gleichzeitig die Pflichten eines Güterbeamten wahrzunehmen, er muß Fahrscheine für die weißen und farbigen Reisenden ausgeben, er muß die Gebühren für die mitgenommenen Stückgüter und Gepäck berechnen und einkassieren, er muß auf der Station die Fracht bis zum Bestimmungsort berechnen und bei der nächsten Fahrt einziehen. Daneben ist er für die einsamen Farmen, die er besucht, die Quelle für die Neuigkeiten da draußen in der großen Welt. Er muß Auskunft über die Lage des Marktes geben können, er bringt die Post und holt sie, kurz, er ist das Verbindungsglied mit dem Leben, das da draußen vorbeiströmt.

Eine Farm leidlichen Ausmaßes ist 35 bis 40 qkm groß. Nur ein kleiner fruchtbarer Teil, der aus einem Brunnen mit Windmotor oder einem kleinen Stauweiher bewässert wird, trägt Feldfrüchte, der Rest dient als Weide für Rinder und Schafe. Für die Aufzucht eines Schafs, je nach der Fruchtbarkeit oder Trockenheit des Lands, werden 1 bis 2 Morgen Weidefläche für den Kopf gerechnet, für Rinder entsprechend mehr.

Heu wird fast nie gewonnen. Das Gras oder der kleine Busch, der als Nahrung dient, bleibt auf dem Land stehen. Wenn kein Regen mehr fällt, und nichts Grünes mehr wächst, muß eben das trockene Zeug gefressen werden. Ist das auch zu Ende, verhungert das Vieh. Ich habe in der außergewöhnlichen Trockenheit des Jahrs 1933 bei meinen Erkundungsreisen kreuz und quer durch das Land vom 18. Oktober bis 14. November viel verhungertes Vieh vom Zug aus auf den verdorrten steinigen Flächen liegen sehen.

Was noch lebte, glich wandelnden Skeletten. Als der Regen einsetzte, ging noch mehr unter der Einwirkung des Regens und der damit verbundenen Abkühlung ein. Wo in fruchtbaren Gegenden der Acker aufgebrochen wurde, gingen 14 bis 16 Rinder mühsam Schritt vor Schritt vor dem Pflug her. 4 Wochen später, als sich die Tiere an dem frischen Futter erholt hatten, genügte die Hälfte.

[1] Siehe S. 1196.

Wer unter solch schwierigen Verhältnissen den Acker bebaut oder Vieh züchtet, begrüßt die Einrichtung eines Kraftverkehrs natürlich sehr. Jetzt kann er an günstigen Plätzen Früchte (Äpfel, Birnen und Orangen) ziehen und in die Städte verkaufen. Jetzt kann er einen Teil der Kühe auf Milch ziehen und diese absetzen. Er kann Hühner halten und die Eier in die Stadt senden. So hat er eine bescheidene aber sichere Einnahmequelle, die ihn in schlechten Jahren durchbringt, wenn kein Regen gefallen ist, seine Felder verdorren, und seine Tiere verhungern oder verdursten. Oder wenn ein Heuschreckenschwarm, 40—50 km lang und 8—12 km breit, wie sie in diesem Jahr das Land in Mengen heimsuchten, die junge Saat oder das frische Gras abfressen.

Wenn ein Kraftverkehr auf einer Strecke auf Wunsch der Einwohner oder der Ortsbehörde eingerichtet werden soll, verhandelt die Verwaltung über Fahrplan, Haltestellen, Beförderungspreise mit den Kaufleuten und Farmern und stellt versuchsweise für 6 Monate einen Wagen ein. Die Streckenlänge schwankt meistens zwischen 60 und 120 km. Die Halteplätze liegen an einer Wegkreuzung, oder unter einer weit ausladenden Schirm-Akazie oder an einem besonders großen Granitblock. Günstigenfalls an einem Farmhaus oder Allerweltsladen. Befindet sich ein solcher Wohnsitz am Ende der Strecke, wird der Bewohner als Agent gegen einen Monatslohn von 1 bis 12 £ verpflichtet, der die Güter ausgibt und annimmt und die Frachten einzieht.

Ist niemand da, der als Agent verpflichtet werden kann, senden die Farmer ihre eingeborenen Diener zum Halteplatz, oder — was häufiger ist — die Güter werden einfach am Halteplatz abgeladen und auch von dort mitgenommen. Die Bezahlung wird später geregelt. Es ist sehr viel auf gegenseitiges Vertrauen begründet.

Ich sah häufig leere Milchkannen, Säcke mit Getreide oder Mehl, Butterkisten usw. ungeschützt am Weg liegen.

Die Wagen verlassen die Bahnstation häufig mit voller Last, oben darauf die farbigen Reisenden, setzen unterwegs mehr oder weniger Güter und Reisende ab. Zuweilen ist der Endpunkt ein kleiner Verkehrsmittelpunkt, und der Wagen ist gefüllt, wenn er von dort zurückkehrt. Es ist aber auch anders, und füllt er sich erst unterwegs. Auf dem Wagen von Pietersburg nach Haenertsburg, den ich am 4. Dezember begleitete, fuhren im Vorderabteil mit einer Bank für weiße Reisende der Fahrer, der Begleitmann, der Leiter des Eisenbahnbezirks Ost-Transvaal und ich.

Der Rest des Abteils war mit einer großen Anzahl lederner Postbeutel und leinener Säcke mit Postpaketen gefüllt. Die Postverwaltung zahlt vertragsmäßig 13 £ 15 sh für jede Meile der Fahrt im Jahr. Im Jahr 1929 betrug die Zahlung 21 961 £, in 1931 26 147 £.

Im hinteren größeren Abteil lagen Mehlsäcke, ein Faß und mehrere Kisten mit Benzin und Petroleum, leere Milchkannen, landwirtschaftliche Geräte usw., und oben darauf saßen 16 männliche und weibliche farbige Reisende zum Teil mit kleinen Kindern, die Huckepack auf dem Rücken der Mutter reiten und mit einem großen Umschlagtuch in dieser Lage festgebunden sind. Alle waren ganz zufrieden und vergnügt, wie es die Eingeborenen hierzulande meistens sind. Dabei mußten sie für diese Art der Beförderung von 4 Stunden Dauer und 65 km Länge 5 sh bezahlen. Der Beförderungspreis in der ersten Klasse für die Europäer beträgt 3 d für die Meile oder 15,6 Pfg. für das km, für die Farbigen, die nicht den-

selben Raum wie die Weißen benutzen dürfen, in 3. Klasse die Hälfte, d. h. 7,8 Pfg./km. In Deutschland wäre niemand mit dieser Beförderung zufrieden gewesen.

Als im Ort Pietersburg noch 3 schwere Säcke eingeladen wurden, wurden die Gesichter etwas länger. Vor der Post stand eine ganze Reihe farbiger Reisender. Da wurden alle stumm. Aber schließlich stellte sich heraus, daß nur 2 mitfahren wollten, die andern aber Begleiter waren, die den denkwürdigen Augenblick der weiten Überlandreise ihrer Freunde miterleben wollten. Die Eingeborenen reisen außerordentlich gern. Auch diese beiden wurden mit großer Mühe hart unter dem Dach noch verstaut. Alle wurden wieder heiter, und die Reise ging los.

Sie führte auf breiter Straße über leicht welliges Gelände hinweg auf die „grünen Berge" zu. Kurz bevor wir sie erreichten, traten aus der Ebene malerische Granitkuppen heraus, „kopjes", die bei der Weiterfahrt immer mehr anwuchsen, bis schließlich ein zusammenhängender Bergzug sich erhob, die Oberfläche stark zerspalten und zerfallen. Auf dem verwitterten Granit wuchsen Akazien mit langen starken Dornen, Baumeuphorbien und Baumfarne zwischen den Steinklumpen. Der Weg zog sich am Hang hin und war mit grobkörnigem scharfen Granitsand bedeckt. Aber alle Augenblicke fuhr der Wagen über große blanke Granitplatten dahin. Es ging auf und ab, in scharfen Krümmungen über einen Bach auf gewölbter Brücke, später durch denselben, breiter gewordenen Bachlauf auf einem niedrigen betonierten causeway, d. h. einer niedrigen Brücke, die bei Hochwasser überflutet wird, drüben wieder hinauf auf sandigem Weg an weiten grasigen Hängen, auf denen Schafe weideten, bis wir endlich hinter der Höhe in einer lieblichen Mulde Haenertsburg erreichten.

4 bis 5 Häuser, ein Hotel mit 3 Räumen zum Übernachten, eine Posthalterei und eine Schule. Das war alles. Aber für das Land hier ein sozialer Mittelpunkt von großer Bedeutung.

Auf dem Rückweg ab 1,30 wurden am Ausgangspunkt 108 Kisten mit blauen reifen Pflaumen und gleich darauf auf einer Farm 35 Sack mit frischen Kartoffeln verladen. Dazu kamen unterwegs noch verschiedene Kisten mit frischen Früchten und eine Reihe Reisende, die schon morgens bei der Ausfahrt in Merz — so hieß die Haltestelle — unter einer Akazie lagerten. Im Lauf des Tags waren sie vor der Sonne um den Stamm herumgezogen, um im Schatten zu bleiben.

In der Nähe lagen auf den Granitblöcken, die aus dem Boden herausragten, einige Kraale von Eingeborenen. Die planmäßige Ankunft in Pietersburg sollte 4,50 stattfinden. Es war aber 8 Uhr, als wir anlangten.

Reisende und Frachten werden zwischen allen Eisenbahnstationen und Haltestellen des Kraftverkehrs abgefertigt. Die Frachtsätze für die Beförderung von Gütern sind durch Tarif festgesetzt. Das System, d. h. die Direktion, hat aber das Recht, sich dem Wettbewerb anzupassen und unter gewissen Umständen Vorzugspreise zu genehmigen. Hierbei wird Art, Umfang und Wert des Guts berücksichtigt. Die Beschaffenheit der Straße, ob gut oder schlecht, spricht mit. Es ist von Bedeutung, ob die Fracht in der Leerrichtung liegt und mit dem fahrplanmäßigen Wagen befördert werden kann, sowie, ob ein Anhänger für den Sondertransport mitgeführt werden kann oder nicht. Der Ochsenwagen, von dem im Anfang die Rede war, bereitet in der letzten Zeit dem Kraftverkehr und der

Bahn selber einen nicht ungefährlichen Wettbewerb. Die Abgabe für Beförderung von Frachten mit Wagen beträgt nur 2 sh für ein Rad, also 8 sh für einen vierrädrigen Wagen im Jahr. Die Farmer haben in den letzten Jahren schlechte Ernten gehabt und versuchen, ihre Schulden beim Kaufmann dadurch abzuzahlen, daß sie ihm ihre überflüssigen Gespanne für die Anfuhr der Kaufmannsgüter von der Station zur Verfügung stellen. Das wird, wenn die Bahnstation an einer Nebenbahn liegt, noch dadurch begünstigt, daß die Tarife auf der Hauptbahn nur bis zur Abzweigung der Nebenbahn durchgerechnet werden, und dann die Berechnung von neuem beginnt. Die Verwaltung tut das, um den unwirtschaftlichen Nebenbahnen größere Einnahmen zuzuführen, erreicht aber vielfach das Gegenteil. Die Güter werden von der Abzweigstelle mit Eseln oder Ochsenkarren abgeholt.

Durch die regelmäßige Verbindung wird der Farmer angeregt, für den Bedarf der Städter Gemüse, Früchte, Eier, Milch usw. zu liefern. So entwickelt sich allmählich ein gewisser Verkehr. Zur Erntezeit müssen häufig Sonderfrachtwagen fahren. Die Staatsbahn rechnet damit, daß der Zubringerverkehr 8½ % des gesamten Eisenbahnverkehrs ausmacht.

Die ersten Wagen, die verwandt wurden, konnten nur eine Last von 1¾ tons befördern, einschließlich der Reisenden. Die Wege waren eben zu schlecht. Als aber die Provinz einsah, welche Vorteile der Kraftverkehr für die Erschließung des Lands brachte, verbesserten sie die Straßen in der oben angegebenen Weise. Die Bahn ging darauf zum 3achsigen Wagen mit 2 bis 3 tons Tragfähigkeit über.

Es gibt verschiedene Bauarten:

1. Vorne 5 Sitzplätze für Weiße in einem kleinen Abteil, dahinter Fracht und Farbige.

2. In Gegenden mit wohlhabender farbiger Bevölkerung ist zwischen diesen beiden Abteilen ein weiteres für 8 Eingeborene eingebaut.

3. In Gegenden mit hauptsächlich weißer Bevölkerung, also in der Nähe der Städte, vorne ein größeres Abteil mit 10 Sitzplätzen für Weiße, hinten offen für Güter.

4. Nur offene Lastwagen für Güter.

5. Besondere 2stöckige Milchwagen mit ebenso gebauten Anhängern, zum Teil mit Kühleinrichtung (Wasser rieselt über eine Plane und verdunstet).

Heute befördern die stärksten Wagen, die für die Erntetransporte bestimmt sind, 10 tons Last, oder selbst 7 Tonnen und 7 Tonnen auf dem Anhänger. Fast alle haben Ballonbereifung. Im ganzen laufen 396 Lastwagen und Omnibusse, davon 17 ausschließlich für den Personenverkehr und 96 Anhängewagen. Die Abschreibung beträgt 12½ % für das Jahr und wird dem Erneuerungsfonds zugeführt. Die Versicherung gegen Verlust der Wagen und Anhänger ist nicht hoch: 1½ % für das Jahr. Die Verwaltung hat sich gegen Unfall der Reisenden versichert und zahlt für jeden Sitzplatz für Weiße 12 £ im Jahr, für den für Farbige 5 £. Die Versicherungsumme beträgt für den Kopf des Weißen höchstens 1500 £, bei Farbigen 200 £. Die höchste Entschädigung für einen Unfall insgesamt für Weiße 25 000 £ und 1000 £ für Farbige.

Der Jahresabschluß für 1932/33 zeigt folgende Ziffern:

Anlagekapital in Fahrzeugen	606 373 £
„ „ Ausbesserungsschuppen	22 157 £
zusammen . . .	628 530 £ = 12 570 600 RM

Die Einnahme im Jahr 1932/33 betrug 350 840 £, dazu rechnet die Staatsbahn merkwürdigerweise 8½ % der Gesamteinnahmen auf ihren Schienenbahnen (so hoch schätzt sie den Wert des Zubringerverkehrs), anscheinend, um dem Parlament gegenüber diesen Zweig ihres Verkehrs in besserem Licht erscheinen zu lassen. Die berichtigte Einnahme ist also 378 336 £.

Die Ausgabe beträgt 357 841 £, dazu Verzinsung 15 727 £, zusammen 373 568 £, also ein konstruierter Überschuß von 4768 £ gegenüber einem wirklichen Fehlbetrag von 22 728 £ mit Einschluß der Zinsen, und 7000 £ ohne Zinsen.

Für die 4 583 301 englische Meilen, die in 1932/33 zurückgelegt waren, sind 963 993 Gallonen Brennstoff (Benzin) verbraucht, d. h. 0,61 l/km.

Unter den im Jahr 1932/33 beförderten Gütern in Höhe von 226 991 tons befinden sich hauptsächlich folgende (1 ton gleich 2000 lbs. gleich 900 kg) Zusammenstellung 2[1].

Im Anfang bemächtigte sich auch hier private Initiative des Kraftverkehrs, suchte sich, genau wie bei uns, die reichsten Gegenden heraus, nahm die wertvollsten Güter zur Beförderung an und berechnete Frachten in einer Höhe, daß sie gut dabei verdienten. Oder es wurde zu Schleuderpreisen gefahren: nur der Brennstoff und die monatliche Quote für Verzinsung des auf Abzahlung gekauften Kraftwagens gerechnet. Diesem Treiben bereitete die Regierung im Jahr 1930 aber ein rasches Ende. Sie erkannte die Gefahren einer einseitigen Kraftverkehrspolitik und erließ am 5. Juni 1930 ein Gesetz, das am 30. Mai 1932 erweitert wurde. Zunächst wird in ihm der Begriff Kraftverkehr bestimmt. Er bedeutet die Beförderung von Personen oder Gütern auf einem öffentlichen Weg durch ein Kraftfahrzeug gegen Entgelt oder die Beförderung von industriellen Erzeugnissen und Handelswaren beliebiger Art. Nicht unter das Gesetz fällt die Beförderung landwirtschaftlicher Erzeugnisse und landwirtschaftlicher Geräte zur Gebrauchstelle auf dem eigenen Kraftfahrzeug des Farmers, ferner Personenbeförderung bis zu 7 Personen einschl. Fahrer. Ausgenommen davon sind die Kraftfahrzeuge von örtlichen Behörden, die Beförderung niedergebrochener Kraftfahrzeuge zur Ausbesserung, die eigenen Hotelwagen des Besitzers für Reisende zwischen Hotel und Bahnstation oder Hafen, die Beförderung von Kranken im Krankenauto und die Beförderung von Kindern zur Schule.

Alle anderen Transporte fallen unter das Gesetz.

Um sie auszuführen, bedarf der Unternehmer einer behördlichen Erlaubnis, diese Behörden sind eigens für den Kraftverkehr eingesetzt und haben umfassende Befugnisse, die ihnen gestatten, das Verkehrsbedürfnis festzustellen, bei Übertretungen der Vorschriften Strafen bis zu 2000 RM oder Haft zu verhängen oder die Lizenz zu entziehen.

[1] Siehe S. 1196.

Wer eine Lizenz erhalten hat, ist zur Beförderung von Personen und Gütern aller Art verpflichtet. Er muß die von den Behörden festgesetzten Preise genau einhalten. Alle Strafgelder fließen in die Kasse der Staatsbahn, die auch die Verwaltungskosten der zur Überwachung des Gesetzes eingesetzten Behörden trägt. Diese Bestimmung schützen den von den Staatsbahnen eingerichteten Kraftverkehr natürlich außerordentlich und haben ihn so lebenskräftig erhalten, daß er zu einem Segen für das Land geworden ist.

Es kommt ab und an vor, daß eine Linie eingeht. Es kommt aber auch vor, daß eine Nebenbahn abgebrochen wird, weil der Kraftwagen den Verkehr allein bewältigen kann.

Unter dem Schutz der Gesetze von 1930 und 1932 führt die Staatsbahn auch den gesamten Speditionsverkehr zwischen Bahnhof und Stadt und Umgebung aus. Davon in einem weiteren Brief[1].

Zusammenstellung 1. (Zu S. 1191.)

Jahr 1925/26	Streckenlänge in engl. Meilen	Beförderte		Milch Gallonen engl.	Zurückgelegte engl. Meilen
		Güter engl. t	Reisende		
1925/26	1,551	9 997	297 407	94 735	478,803
1926/27	4,282	24 891	493 924	192 738	1 208,793
1927/28	7,349	22 799	947 573	390 591	2 648,754
1928/29	9,285	112 791	1 450 552	577 825	4 144,368
1929/30	11,295	168 422	2 318 537	974 461	5 268,555
1930/31	11,117	242 918	2 468 951	872 621	5 358,138
1931/32	10,601	273 520	2 450 841	944 780	5 217,823
1932/33	10,036	226 991	1 993 242	979 960	4 583,307

Der Verbrauch an Benzin hat sich im Lauf der Jahre von 7,5 Gallonen auf 4,8 verringert (1 Gallone gleich 4,551).

Der Preis betrug 1929/30 noch 10, d. h. rund 82 Pfg. Unter dem Einfluß des russischen Wettbewerbs ist er dann auf 6¾ d gesunken. Die Staatsbahn bezahlt keine Einfuhrgebühren.

Zusammenstellung 2. (Zu S. 1195.)

28 294	tons	Getreide.
12 020	„	Wolle.
10 942	„	Salz.
9 318	„	Citrus-Früchte, d. h. Apfelsinen, Orangen, Mandarinen usw.
4 691	„	Rinde des Wattlebaumes (Gerbrinde).
4 525	„	Kartoffeln.
4 486	„	Zucker.
2 901	„	andere Früchte.

M.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1934, S. 965.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Reichsgerichts[1].

Bürgerliches Recht.

BGB §§ 254, 1004.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 17. November 1932.

Entsch. Band 138, S. 327[2].

Einwand der Mitverursachung gegenüber Ansprüchen der Reichsbahn aus § 1004 BGB beim Übergreifen eines Haldenbrands auf den Bahnkörper.

Der auf der Kohlenhalde der Beklagten entstandene Brand ist auf den Bahnkörper der Klägerin, der Reichsbahn, nur deshalb übergetreten, weil sie ihn aus den gleichen Stoffen hergestellt hat, aus denen die Halde der Beklagten besteht. Die durch den Brand verursachte Zerstörung des Bahndamms und der Anlagen der Klägerin stellen Beeinträchtigungen im Sinn des § 1004 BGB dar, zu deren Beseitigung die Beklagte verpflichtet war. Es ist daher auf Grund der Vorschriften über ungerechtfertigte Bereicherung der Anspruch der Reichsbahn auf Erstattung der bei der Beseitigung der Schäden ihrer Bahndämme aufgewendeten Kosten gerechtfertigt. Obgleich durch Verwendung von Haldenstoffen bei Herstellung der geschädigten Bahndämme der Brand mitverursacht worden ist, kann der Reichsbahn diese Mitverursachung des Brandes nicht als Verschulden angerechnet werden. Denn die Selbstentzündlichkeit des Halden-

---

[1] Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen, Bände 138/143, Berlin und Leipzig, Walter de Gruyter & Co. Vgl. zuletzt Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 798 ff.

Von den in diesen Bänden abgedruckten Entscheidungen ist im Archiv für Eisenbahnwesen bereits veröffentlicht und daher nicht berücksichtigt der Beschluß vom 17. Oktober 1932 (Entsch.. Bd. 139, S. 136) im Jahrgang 1933, S. 1069.

[2] Vgl. Entsch., Bd. 127, S. 29, abgedruckt im Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrgang 1931, S. 524.

schutts ist bei der Anlage der Bahndämme und der Halde noch nicht bekannt gewesen. Gleichwohl muß die Reichsbahn gemäß § 254 BGB zu den durch die Instandsetzung der Dämme entstandenen Kosten mitherangezogen werden. Zwar ist der Eigentumsfreiheitsanspruch des § 1004 BGB kein Schadensersatzanspruch, so daß die für Schadensersatzansprüche geltenden gesetzlichen Bestimmungen nicht ohne weiteres auf ihn übertragen werden können (RGZ Band 51, S. 411, Warn Rspr. 1916, Nr. 51, OLG Dresden in JW 1921, S. 252, Nr. 8). Aber dem § 254 BGB kommt eine Bedeutung zu, die über seinen nur auf Fälle der Schadensersatzpflicht sich beziehenden Wortlaut hinausgeht (RGZ Bd. 71, S. 191, Bd. 94, S. 142, JW 1912, S. 71, Nr. 8). Demgemäß ist bereits in dem Urteil des erkennenden Senats vom 19. Dezember 1929[1] ausgesprochen worden, daß die Anwendung des § 254 BGB auch gegenüber einem Anspruch aus § 1004 BGB in Betracht kommen kann. Diese Anwendung ist dann gerechtfertigt, wenn den Eigentümer eine Mitverantwortlichkeit für die Beeinträchtigung seines Eigentums trifft, mag diese Mitverursachung durch sein Mitverschulden oder durch eine ihm kraft Gesetzes zur Last fallende Handlung ohne Verschulden begründet sein. Eine solche Haftung ohne Verschulden kann sich auch aus § 1004 BGB ergeben. Die Anwendung des § 1004 kann hier nicht etwa deshalb abgelehnt werden, weil der Eigentumsfreiheitsanspruch einen rechtswidrigen Eingriff in fremdes Eigentum voraussetzt. Diese Begründung würde verkennen, daß ein Schaden, den sich der Geschädigte durch sein Mitverschulden selbst zufügt, niemals rechtswidrig ist. Der Eigentümer muß sich daher den Einwand aus § 254 BGB mit der Wirkung entgegenhalten lassen, daß er die Kosten einer von ihm selbst vorgenommenen Beseitigung nicht in vollem Umfang erstattet verlangen kann, sondern sich eine nach dem Maß der Mitverursachung zu bestimmende Minderung seines Kostenerstattungsanspruchs gefallen lassen muß.

Allgemeines Berggesetz für die preußischen Staaten vom 24. Juni 1865 §§ 153 ff.

Erkenntnis des Reichsgerichts, V. Zivilsenats, vom 18. Januar 1933.

Entsch. Band 139, S. 240.

Entschädigungsanspruch des Bergwerkunternehmers, dessen Bergwerk vor dem Inkrafttreten des preußischen Allgemeinen Berggesetzes verliehen war, gegenüber dem jüngeren Eisenbahnunternehmer im Geltungsbereich des französischen Berggesetzes vom 21. April 1810.

Der Interessenwiderstreit zwischen dem Bergbau und den öffentlichen Verkehrsanstalten hat im Allgemeinen Berggesetz, jedoch unter Vorbehalt der Ausnahme des § 155, seine Lösung dahin gefunden, daß ein Entschädigungsanspruch lediglich dem früher berechtigten Bergbautreibenden gegenüber dem Unternehmer der jüngeren Verkehrsanstalt und nur in dem beschränkten Umfang des § 154 Abs. 1 Satz 2 ABG zugestanden wurde. Eine Entschädigung für entgehenden Gewinn war hiernach ausgeschlossen. Man behielt aber im § 155 den Bergbautreibenden, die vor dem Eintritt der Gesetzeskraft des Allgemeinen Berggesetzes zu dem Bergwerksbetrieb berechtigt waren, die weitergehenden Entschädigungsansprüche nach den „bisherigen Gesetzen" vor. Es ist zu entscheiden, ob nach dem früheren linksrheinischen, in den Grenzen des § 155 AGB aufrechterhaltenen Bergrecht ein Anspruch des klägerischen Bergbauberechtigten gegen das jüngere Eisenbahnunternehmen auf entgangenen Gewinn begründet ist, zu dessen letzteren Gunsten ihm aufgegeben wird, einen Sicherheitspfeiler unabgebaut stehen zu lassen.

---

[1] S. S. 1197, Fußnote 2.

Nach der Entstehungsgeschichte des Gesetzes ist es unzweifelhaft, daß die Vorschrift des § 155 AGB nicht etwa nur solche Entschädigungsansprüche hat in Kraft erhalten wollen, die bei dem Inkrafttreten des Berggesetzes schon bestanden, sondern auch solche Ansprüche zubilligt, die den Berechtigten erst später erwachsen. Es ist bei dieser Vorzugsbehandlung gemäß § 155 auch kein Unterschied gemacht zwischen Bergwerken, die nur verliehen, und solchen, die bei Erlaß des Gesetzes auf Grund der Verleihung schon oder noch in Betrieb waren.

Der klägerische Bergwerksberechtigte hat zwar die Grundstücke, über die die den Sicherheitspfeiler erfordernde Eisenbahnlinie verläuft, im Enteignungsverfahren an die Eisenbahn veräußert. Es wäre aber unbegründet, aus dem Grundsatz des bürgerlichen Rechts, wonach der Veräußerer von Grundstücken für ihre Benutzung zu dem vertragsmäßig vorgesehenen Zweck einstehen muß, zu folgern, daß er wegen einer mit dem Vertragszweck für ihn verbundenen Einbuße im vorliegenden Fall keine Entschädigung fordern dürfe. Denn seit der Verleihung des Bergwerkseigentums im Jahr 1824 stand der Bergwerkseigentümer dem Grundeigentümer mit rechtlicher Selbständigkeit gegenüber.

Aus der zufällig vorliegenden Personengleichheit zwischen dem Grund- und dem Bergwerkseigentümer darf daher dem letzteren die etwaige vertragliche, einen Entschädigungsanspruch ausschließende Verpflichtung des Grundstücksveräußerers, der Eisenbahn den vertragsmäßigen Gebrauch der verkauften Grundstücke möglich zu machen, nicht entgegengehalten werden. Wenn außerdem die in § 31 des preußischen Enteignungsgesetzes vorgesehene dreijährige Frist für die Erhebung von Ansprüchen auch bereits vor der Klageerhebung abgelaufen ist, so schließt das nur die Rechte des Grundeigentümers aus. Denn die Enteignung hat nur das Grundeigentum, nicht das Bergwerkseigentum getroffen.

Es bleibt hiernach nur noch übrig, die Frage zu prüfen, ob das im Jahr 1824 verliehene Bergwerkseigentum kraft des zu seinen Gunsten durch § 155 AGB aufrechterhaltenen französischen Bergrechts, das im linksrheinischen Preußen bis zum Inkrafttreten des Allgemeinen Berggesetzes (1. Oktober 1865) bestand, den Anspruch auf Entschädigung wegen des im Jahr 1926 angeordneten Sicherheitspfeilers gegen die Reichsbahn begründete.

Unstreitig hat die höchstrichterliche französische Rechtsprechung dem Bergwerkskonzessionär gegenüber den Anspruch auf Entschädigung zuerkannt, wenn er durch bergpolizeiliche Anordnung genötigt war, zum Schutz der Eisenbahn einen Sicherheitspfeiler unabgebaut stehen zu lassen. Diesen Entschädigungsanspruch gründet die Rechtsprechung der französischen obersten Gerichtshöfe nicht auf eine besondere, ihn ausdrücklich anerkennende Gesetzesbestimmung. Sie gewinnt ihren Rechtssatz vielmehr durch die Auslegung des französischen Berggesetzes vom 21. April 1810 im Sinn völliger Gleichberechtigung des durch die Verleihung begründeten Bergwerkseigentums mit dem dadurch beschränkten Grundeigentum . . . . Hiernach wird für das französische Bergrecht eine der Bergwerksverleihung stillschweigend innewohnende Beschränkung zugunsten des öffentlichen Wohls, insbesondere der öffentlichen Verkehrsanstalten, wie sie den abweichenden Entscheidungen der rechtsrheinischen Rechtsgebiete im Geltungsbereich des preußischen Allgemeinen Landrechts und des gemeinen Rechts zugrunde liegt, verneint, der Bergwerkseigentümer braucht sich eine Eigentumsbeschränkung zugunsten eines jüngeren Eisenbahnunternehmens nicht gefallen zu lassen. Danach war der Klageanspruch von der gesetzlichen Grundlage aus, wie sie im linksrheinischen Preußen bis zum 1. Oktober 1865 bestand, grundsätzlich als berechtigt anzuerkennen.

Frachtrecht.

Internationales Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 20. Oktober 1924 Art. 9, 40, 45, 61.

EVO §§ 1, 6, 70.

Ausführungsbestimmung zu EVO § 95.

Erkenntnis des Reichsgerichts, I. Zivilsenats, vom 11. November 1933.

Entsch. Band 142, S. 241.

Welche Voraussetzungen sind für Tariferhöhungen in internationalen Eisenbahngütertarifen, insbesondere hinsichtlich der Anwendung des § 6 Abs. 4 über die Veröffentlichungsfrist, ferner für die Rechtsgültigkeit von Abtretungserklärungen gemäß der Ausführungsbestimmung zu § 95 EVO und für die Hemmung der Verjährungsfrist nach Art. 40, 45 IÜ gegeben?

Der vom 1. Juni 1929 ab geltende deutsch-belgische Eisenbahngütertarif wurde durch Bekanntmachung, und zwar in Deutschland im Tarif- und Verkehrsanzeiger . . . vom 19. Juni 1930, in Belgien im Moniteur Belge vom 26. Juni 1930, dahin abgeändert, daß die für die belgischen Strecken bisher zugrunde gelegten Sätze des Ausnahmetarifs 14/114 für Kartoffeln mit Wirkung vom 2. Juni 1930 außer Kraft gesetzt und andere höhere Tarifsätze festgesetzt wurden. Der Anspruch der Klägerin auf Rückerstattung der von ihr für die seit dem 2. Juni empfangenen Sendungen zuviel gezahlten Frachten in Höhe des Unterschieds zwischen den alten und den neuen höheren Sätzen ist berechtigt. Der Fortfall der Tarifvergünstigung bedeutete eine Tariferhöhung, die nach § 6 Abs. 4, Satz 2 EVO nicht vor Ablauf von 2 Monaten nach ihrer Veröffentlichung in Kraft treten konnte, wenn nicht die Verkürzung der Veröffentlichungsfrist vom Reichsverkehrsminister genehmigt war. Außerdem schreibt Satz 3 a. a. O. vor, daß diese Genehmigung aus der Veröffentlichung ersichtlich sein muß. Beide Voraussetzungen sind hier nicht erfüllt. Zwar heißt es in dem Vorwort zum deutsch-belgischen Eisenbahngütertarif Heft 1, daß für Erhöhungen, Erschwerungen sowie für die Aufhebung des Ausnahmetarifs nur eine Veröffentlichungsfrist in Deutschland von 14 Tagen, in Belgien von 24 Stunden einzuhalten ist. Das Vorwort kann aber als Zusatzbestimmung im Sinn des Art. 61 IÜ, durch die die Anwendung der EVO gemäß § 1 Abs. 2 EVO ausgeschlossen wird, nicht angesehen werden. Die Fassung des Vorworts läßt deutlich erkennen, daß darin nur Vertragsvereinbarungen der Eisenbahnverwaltungen beider Staaten niedergelegt sind. Die Eisenbahnverwaltungen sind danach gegeneinander verpflichtet, die vereinbarten Veröffentlichungsfristen einzuhalten, wozu die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft auf dem Weg des § 6 Abs. 4 EVO durch Einholung der Genehmigung des Reichsverkehrsministers zur Abkürzung der Veröffentlichungsfrist bei Tariferhöhungen in der Lage ist. Wenn der Reichsverkehrsminister den deutsch-belgischen Verbandsgütertarif mit seinem Vorwort genehmigt hat, so bedeutet das lediglich, daß er gegen die Übernahme der Vertragspflicht nichts einzuwenden gehabt hat. Es liegt darin weder die Genehmigung der Abkürzung der Veröffentlichung für jeden Fall noch eine Änderung des § 6 Abs. 4, für den Eisenbahngüterverkehr zwischen Deutschland und Belgien. Der von Adolph, „Eisenbahn-Gütertarifwesen" auf Seite 53 und 55 vertretene Standpunkt, daß im IÜ über den Beginn der Wirkung von Tariferschwernissen keine besonderen Bestimmungen getroffen seien, und daß es daher keine unzulässige Abänderung, sondern nur ein nach Art. 61 zulässige Ergänzung des Internationalen Übereinkommens darstelle, wenn in zwischenstaatlichen Verbandstarifen die Veröffentlichungsfrist anders als in § 6 Abs. 4 EVO bestimmt werde, kann nicht als zutreffend anerkannt werden. Wenn nämlich Art. 9 § 1 IÜ vorschreibt, daß die

Fracht nach den in jedem Staat zu Recht bestehenden Tarifen berechnet werde, so werden damit auch diejenigen Bestimmungen der an dem Übereinkommen beteiligten Staaten für maßgebend erklärt, die Veröffentlichungsfristen festsetzen.

Ebenso kann der Ansicht von Fritsch in der JW. 1932, S. 2562 nicht beigetreten werden, wo er ausführt, daß für den Verkehr mit ausländischen Bahnen die Tarife den Vorrang vor der EVO hätten, daß das Vorwort zum deutsch-belgischen Eisenbahngütertarif vom 1. Juni 1929 eine das Veröffentlichungswesen regelnde besondere Bestimmung i. S. des § 1 Abs. 2 EVO enthalte, und daher insoweit für die Anwendung des § 6 Abs. 4 kein Raum sei.

Ferner muß, abgesehen davon, daß eine Tariferhöhung vom Reichsverkehrsminister zu genehmigen ist, die Genehmigung gemäß § 6 Abs. 4 Satz 3 auch aus der Veröffentlichung ersichtlich sein. Diese Vorschrift, die sich in der alten Eisenbahnverkehrsordnung vom 23. Dezember 1908 noch nicht fand, ist zwingend. Hiernach hat die Beklagte der Frachtberechnung auch deshalb die höheren Sätze zu Unrecht zugrunde gelegt, weil die Genehmigung der Tariferhöhung in der Veröffentlichung darüber nicht ersichtlich gemacht worden ist.

Entgegen der Ausführungsbestimmung zu § 95 EVO, nach der bei Abtretungen von Ansprüchen aus Frachtverträgen für jede Frachtbriefsendung eine besondere Abtretungserklärung abgegeben ist, sind zwar in den Abtretungsurkunden mehrere Ansprüche aus verschiedenen Frachtbriefsendungen abgetreten worden. Die Nichtbeachtung dieser Bestimmung macht aber im vorliegenden Fall die Abtretungen nicht unwirksam. Die Ausführungsbestimmung dient offensichtlich nur zur Erleichterung des geschäftlichen Verkehrs. Daß die Empfänger der Sendungen der Klägerin ihre Ansprüche auf Frachterstattung abgetreten haben, ist nach dem Tatbestand des angefochtenen Urteils unstreitig. Die Frachtbriefe sind vorgelegt worden, die Abtretungsurkunden befinden sich bei der Beklagten oder in den Akten. Im Lauf des über zwei Jahre schwebenden Streitverfahrens hat die Beklagte reichliche Gelegenheit zur Prüfung der Klageforderung gehabt. Die geschäftliche Behandlung, zu deren Erleichterung die Ausführungsbestimmung allein dienen soll, kann daher durch den rein äußerlichen Mangel besonderer Abtretungsurkunden für jede Frachtsendung nicht mehr nennenswert erschwert werden. Der Zweck der Ausführungsbestimmung ist ohnehin erreicht.

Ebensowenig ist der Einwand der Beklagten begründet, daß die einjährige Verjährungsfrist des Art. 45 §§ 1, 2 e IÜ durch die schriftliche Reklamation der Klägerin nicht gehemmt sei, da nur Sammel- und nicht Einzelabtretungserklärungen vorgelegt worden seien, die Reklamation also nicht ordnungsmäßig im Sinn der Ausführungsbestimmung zu § 95 EVO sei. Allein daß diese Bestimmung auch für das Reklamationsverfahren nach dem Internationalen Übereinkommen gelten soll, ist diesem nicht zu entnehmen. Der das Reklamationsverfahren regelnde Art. 40 erklärt in keiner Beziehung Vorschriften des Landesrechts für maßgebend. Eine solche Bezugnahme enthält nur die einheitliche Zusatzbestimmung 3 zu Art 40[1]. Hier ist vorgeschrieben, daß Ansprüche, die von anderen als den nach Art. 41 berechtigten Personen eingebracht werden, mit einer Bescheinigung zu belegen sind, daß der Berechtigte mit der Auszahlung des Betrags an den Fordernden einverstanden ist. Diese Bescheinigung hat den gesetzlichen Vorschriften des Staats zu entsprechen, dem die für die Behandlung zuständige Eisenbahn angehört. Sie deckt sich rechtlich nicht mit einer Abtretungserklärung nach der Ausführungsbestimmung zu § 5 EVO, so daß letztere Vorschrift nicht anwendbar ist. Wollte man aber auch das Gegenteil annehmen, so hat doch ihre Nichtbeachtung nicht die Unwirksamkeit der Reklamation mit Beziehung auf die Hemmung der Verjährung zur Folge, sondern es muß hierfür die Beobachtung der in Art. 40 IÜ selbst gegebenen Vorschriften genügen.

Internationales Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 14. Oktober 1890 Art. 27.

BGB § 823 Abs. 2.

Deutsch-polnisches Abkommen über Oberschlesien vom 15. Mai 1922 (RGBl. II, S. 238) Art. 437, 439 und Ausführungsbestimmung 2 zu Art. 437 (RGBl. II, S. 464).

Erkenntnis des Reichsgerichts, I. Zivilsenats, vom 23. Dezember 1933.

Entsch. Band 143, S. 57.

1. **Ist ein Anspruch aus Verschulden bei Vertragsschluß ein solcher aus einem Frachtvertrag im Sinn des Art. 27 IÜ vom 14. Oktober 1890?**
2. **Sind Art. 437 und 439 des deutsch-polnischen Abkommens über Oberschlesien vom 15. Mai 1922 und die Ausführungsbestimmung 2 zu Art. 437 dieses Abkommens Schutzgesetze im Sinn des § 823 Abs. 2 BGB.?**

Im Jahr 1926 versandte die Klägerin von Lublinitz in Polnisch-Oberschlesien Kohlenladungen nach Stettin, die bis Cziasnau durch polnisches Gebiet, von dort bis Costau—Leka durch deutsches Gebiet, von dort bis Dratzigmühle wieder durch polnisches Gebiet und endlich durch Deutschland über Kreuz nach Stettin gingen. Die polnische Staatsbahn berechnete die Frachtsätze für diese Sendungen für die polnischen Strecken nach dem Ausnahmetarif XIX, der für Kohlen billigere Frachtsätze vorsieht, und für die deutsche Strecke Cziasnau—Costau nach dem „Eisenbahn-Güter- und Tiertarif" für den Verkehr zwischen polnischen Stationen (einschließlich Stationen im Gebiet der Freien Stadt Danzig) über Lubliniec—Costau, im folgenden „Tarif Polen—Polen" genannt, und zwar nach dem hierin vorgesehenen Ausnahmetarif I für Brennstoffe. Die Beklagte berechnete die Frachten für die deutsche Strecke Kreuz—Stettin nach dem deutschen Binnentarif und erhob gleichzeitig für die Strecke Cziasnau—Costau den Unterschiedsbetrag nach, der zwischen den von der polnischen Staatsbahn zugrundegelegten Sätzen des Ausnahmetarifs I und den Normalsätzen des Tarifs Polen—Polen besteht.

Die Klägerin hat gegen die Reichsbahn Klage auf Rückerstattung der zuviel erhobenen Fracht mit folgender Begründung erhoben:

Vor Abfertigung der Sendungen habe die Polnische Staatsbahn ihre Versandstationen angewiesen, die Sendungen nur mit internationalen Frachtbriefen anzunehmen und nur, wenn in den Frachtbriefen die Strecke über Cziasnau—Costau und die Anwendung des Tarifs Polen—Polen vorgeschrieben sei. Sie habe auch in Nr. 16 des Tarif- und Verkehrsanzeigers der Staatsbahn vom 10. Juni 1926 eine Anweisung veröffentlicht, der die Versenderin habe entnehmen müssen, daß die Staatsbahn mit der Beklagten eine Vereinbarung über die Anwendung des Tarifs Polen—Polen auch für Sendungen bis Stettin getroffen habe. In Wirklichkeit sei eine solche Vereinbarung aber nicht getroffen worden, weshalb die Beklagte die Anwendung des Tarifs Polen—Polen und insbesondere des Ausnahmetarifs I verweigert und lediglich aus Entgegenkommen den Normalsatz des Tarifs Polen—Polen angewendet habe. Damit habe die Polnische Staatsbahn schuldhaft die Pflichten verletzt, die ihr beim Vertragsschluß gegenüber der Absenderin obgelegen hätten. Für den daraus entstandenen Schaden hafte auch die Beklagte, die die Güter zuletzt mit den Frachtbriefen übernommen habe.

Auf ein Verschulden und unerlaubte Handlung der Polnischen Staatsbahn kann der Anspruch gegen die Reichsbahn nicht gestützt werden. Aus diesem Klagegrund könnte nur die Polnische Staatsbahn selbst, nicht die Reichsbahn in Anspruch genommen werden. Gegen die Beklagte als die Bahn, die die Güter zuletzt mit den Frachtbriefen übernommen hat, können nach Art. 27 Ziff. 3 des IÜ von 1890 nur Ansprüche aus dem internationalen Frachtvertrag gerichtet

werden. Ein Anspruch, der aus einer unerlaubten Handlung hergeleitet wird, ist aber unzweifelhaft kein Anspruch aus einem Frachtvertrag. Ebensowenig kann ein etwaiges Verschulden bei Abschluß des Frachtvertrags als ein solcher Anspruch aus dem Frachtvertrag anerkannt werden. Gemäß der durch Art. 27 begründeten Haftungsgemeinschaft aller an einer internationalen Eisenbahnbeförderung beteiligten Bahnen tritt eine Bahn, die das Gut zuletzt mit dem internationalen Frachtbrief übernommen hat, lediglich „nach Maßgabe des letzteren" in den Frachtvertrag ein und übernimmt die selbständige Verpflichtung, „den Transport nach Inhalt des Frachtbriefs auszuführen". Die übernehmende Bahn soll sich hiernach bei der Übernahme des Guts von seinem Vorhandensein, seiner Menge und seiner Beschaffenheit überzeugen und aus den Angaben im Frachtbrief ausreichend ersehen können, welche Verpflichtungen sie eingeht. Daran aber würde es völlig fehlen, wenn man sie für alle Schäden verantwortlich machen wollte, die durch ein Verschulden bei Abschluß des Frachtvertrags der Bahn entstanden sind, die das Gut mit dem Frachtbrief zur Beförderung angenommen hat. Daß die am Internationalen Übereinkommen beteiligten Staaten die Haftung der Bahn, die das Gut mit dem Frachtbrief übernimmt, auf den Ersatz von Schäden hätten erstrecken wollen, die durch Verschulden einer vorangegangenen Bahn bei Abschluß des Frachtvertrags entstanden wären, kann deshalb nicht ohne weiteres angenommen werden.

Die Klägerin hat den Anspruch ferner auch aus unerlaubter Handlung der Reichsbahn selbst hergeleitet. Sie hat dies damit begründet, daß die Reichsbahn zu Unrecht die Anwendung des sog. Wechseltarifs, nämlich des Tarifs für den Verkehr zwischen den Stationen der deutschen Eisenbahnen einerseits und den Stationen der in Polen . . . gelegenen polnischen Staatsbahnen . . . andererseits, auf Sendungen von Kohlen, die auf dem Weg Lublinitz—Cziasnau—Costau—Leka—Datzigmühle—Kreuz—Stettin befördert würden, abgelehnt hat. Dadurch habe sie Art. 437 des Genfer Abkommens über Oberschlesien vom 15. Mai 1922 und Art. 1 und 11 (nebst den einheitlichen Zusatzbestimmungen 1 und 2 zu Art. 11) des Internationalen Übereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 14. Oktober 1890 verletzt, da der Wechseltarif habe angewendet werden müssen, die Beklagte ihn aber schuldhaft nicht habe anwenden wollen. Diese Weigerung habe die polnische Staatsbahn veranlaßt, anzuordnen, daß in den Frachtbriefen die Verwendung des Tarifs Polen—Polen vorgeschrieben werden müsse. Der Wechseltarif ist aber nach Art. 2 Abs. 2 der Eingangsbestimmungen nur anwendbar, wenn seine Anwendung im Frachtbrief ausdrücklich vorgeschrieben ist, was hier nicht der Fall war. Ferner bezieht sich der Wechseltarif überhaupt nicht auf die Beförderung von Gütern mit der Eisenbahn über die Strecke Costau—Leka—Dratzigmühle. Sie könnte, da der den Gegenstand der Klage bildende Verkehr bei mehrmaligem Grenzübergang zwischen Versand- und Empfangsland stattgefunden hat, nur eine Durchgangstrecke im Sinn der Abteilung B Abschnitt I Nr. 7 des Tarifs sein. Das ist aber nicht der Fall, da sie in dem folgenden Abschnitt III als Durchgangstrecke nicht genannt ist. Auf Grund des deutsch-polnischen Abkommens über Oberschlesien ist dieser Wechseltarif nicht erlassen worden, weshalb das Abkommen nicht dadurch verletzt worden sein kann, daß die Beklagte die Anwendung des Wechseltarifs abgelehnt hat. Ebensowenig ist ersichtlich, inwiefern der Beklagten eine Verletzung der Art. 1 und 11 IÜ und der einheitlichen Zusatzbestimmungen Nr. 1 und 2 zu dem letzten Artikel zur Last fallen soll. Der Tarif Polen—Polen war für die in Rede stehenden Sendungen ebenfalls nicht anzuwenden, da er nicht für den Verkehr zwischen Polen und Deutschland gilt. Außerdem ist dort im Teil I Abt. A Abschnitt II § 4 vorgeschrieben, daß an Stelle des internationalen Frachtbriefs der

Frachtbrief der Versandbahn zu verwenden ist, während in den vorliegenden Fällen internationale Frachtbriefe benutzt worden sind.

Der Anspruch ist auch insofern unbegründet, als er darauf gestützt wird, daß die Beklagte es unter Verletzung des Art. 437 des Genfer Abkommens und der Ausführungsbestimmung 2 dazu unterlassen habe, für die Sendungen aus Polnisch-Oberschlesien einen Tarif mit den gleichen Sätzen wie für Sendungen aus Deutsch-Oberschlesien zu erlassen. Eine Verpflichtung hierzu ergibt sich weder aus Art. 439 noch aus Art. 437.

Eher ließe sich zur Stütze der Ansprüche der Klägerin die Ausführungsbestimmung 2 zu Art. 437 heranziehen. Denn daraus ergibt sich als Vereinbarung zwischen Deutschland und Polen, daß für gewisse Waren, darunter Steinkohlen, in demselben Umfang und unter denselben Bedingungen wie jeweils für den Verkehr zwischen dem Eisenbahnnetz der deutschen Direktion (Oppeln) und den übrigen deutschen Eisenbahnen direkte Tarife für den Verkehr zwischen dem Eisenbahnnetz der polnischen Direktion (Kattowitz) und den übrigen deutschen Eisenbahnen aufgestellt und gleichzeitig mit den Tarifen für den Wechselverkehr zwischen den beiden Eisenbahnnetzen eingeführt werden sollen. Aber diese Bestimmung kann nicht als ein Schutzgesetz im Sinn des § 823 Abs. 2 BGB angesprochen werden. Denn es erhellt daraus nicht, daß ihre Bedeutung weiter gehen soll als eben die eines völkerrechtlichen Vertrags, bei dem, wie es sich von selbst versteht, sich jeder der beiden Staaten von dem Bestreben hat leiten lassen, einen Rechtszustand herbeizuführen zum Schutz der Gesamtheit seiner Angehörigen. Es ist nicht ersichtlich, daß daneben auch der einzelne Staatsbürger oder bestimmte Kreise der Bevölkerung dadurch unmittelbar geschützt werden sollen. Das gleiche gilt auch für die Bestimmungen in den Art. 437 und 439 des Abkommens.

Haftpflichtrecht.

BGB §§ 823, 831, 839.

Gesetz über den Verkehr mit Kraftfahrzeugen (KFG) vom 3. Mai 1909 §§ 7, 18.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 19. Dezember 1932.

Entsch. Bd. 139, S. 149.

Kann sich ein im Unternehmerbetrieb einer öffentlichrechtlichen Körperschaft tätiger Beamter auf die Schutzvorschrift des § 839 Abs. 1 Satz 2 BGB berufen, wenn er Straßenverkehrsvorschriften fahrlässig verletzt und dadurch einem Straßenbenutzer Schaden zugefügt hat?

Wegen einer bei dem Betrieb eines von dem Beklagten, Postschaffner M., geführten Paketkraftwagens der Deutschen Reichspost dem Kläger zugefügten Körperverletzung sind die Deutsche Reichspost und der Beklagte auf Grund der §§ 823, 831 BGB, 7, 18 KFG als Gesamtschuldner zum Schadensersatz verurteilt worden. Zu entscheiden ist die Frage, ob der Beklagte M., dem nur Fahrlässigkeit zur Last fällt, den Schutz des § 839 Abs. 1 Satz 2 BGB deswegen für sich in Anspruch nehmen kann, weil der Kläger auf andere Weise, nämlich von der inzwischen rechtskräftig verurteilten Reichspost, vollen Ersatz seines Schadens zu erlangen vermag.

Die Inanspruchnahme des Beklagten auf Grund der §§ 18 KFG, 823 BGB wäre, soweit zunächst § 823 BGB in Betracht kommt, dann rechtsirrtümlich, wenn § 839 BGB eingriffe. Denn nach ständiger reichsgerichtlicher Rechtsprechung schließen die Sonderbestimmungen in § 839 die allgemeinen Vorschriften der §§ 823, 826 BGB aus (RGZ. Bd. 74, S. 252 und RG. bei Gruch. Bd. 55, S. 832 für das Verhältnis von § 839 Abs. 1 Satz 2 zu § 823 Abs. 1 BGB, allgemein RGZ. Bd. 87, S. 348/349, Bd. 94, S. 103/104, Bd. 100, S. 287 nebst Nachweisen, unter Aufgabe der beiläufig geäußerten und nur § 826 BGB. betreffenden Auf-

fassung in IW. 1908, S. 654, Nr. 2). Weiter ist der § 18 KFG, dessen Absatz 1 Satz 2 eine Umkehrung der Beweislast zugunsten des Verletzten anordnet und eine Art Gefährdungshaftung des Kraftfahrzeugführers herbeiführt, auf den Beklagten, obwohl er ein beamteter Führer war, für anwendbar zu erachten (vgl. RGZ. Bd. 94, S. 103). Aber auch insoweit muß dem beamteten Führer die Schutzbestimmung des § 839 Abs. 1 Satz 2 BGB an sich zugute kommen. Denn nichts spricht dafür, daß der Gesetzgeber durch die Bestimmungen in § 18 KFG für ein Einzelgebiet eine für die Beamtenhaftpflicht so grundlegende Vorschrift wie die des § 839 Abs. 1 Satz 2 BGB hätte außer Kraft setzen wollen und außer Kraft gesetzt hätte, für eine solche Absicht fehlte auch jeder Beweggrund (vgl. Müller, Automobilgesetz, 8. Aufl., Bem. A. IIIa zu § 18 KFG., S. 431). Hier muß das gleiche gelten, was oben über das Verhältnis der §§ 823 flg. BGB zu § 839 das. ausgeführt ist (vgl. RGZ. Bd. 94, S. 103, Karpe in IRdsch. 1930, S. 44).

§ 839 Abs. 1 Satz 2 BGB setzt weiter voraus, daß der Beklagte M., indem er den Kläger beim Betrieb des von ihm gesteuerten Kraftwagens verletzte, einer ihm obliegenden Amtspflicht, und zwar einer solchen, die ihm gerade dem Kläger gegenüber oblag, zuwidergehandelt hat. Nun kann daran kein Zweifel sein, daß es zu den Dienstpflichten eines beamteten Kraftfahrzeugführers gehört, durch das von ihm gelenkte Fahrzeug nicht dritte Personen in Gefahr zu bringen. Zu verneinen ist dagegen die weitere Frage, ob dem Beklagten diese Pflicht nicht nur seinem Dienstherrn, sondern auch einem Dritten, insbesondere jedem anderen Straßenbenutzer, gegenüber obliegt. Mit Recht hat die reichsgerichtliche Rechtsprechung angenommen, daß die Erfüllung der allgemeinen Verkehrssicherungspflichten zu den dem Beamten auch einem Dritten gegenüber obliegenden Amtspflichten dann zu rechnen ist, wenn Ausübung der öffentlichen Gewalt in Frage steht (vgl. u. a. RGZ. Bd. 91, S. 348, S. 384, Bd. 108, S. 367, S. 388, Bd. 125, S. 86, S. 99, ferner RGR. Komm. Bem. 3, 6 zu § 839 BGB, Planck, Bem. 3 a zu § 839 BGB). Dieser leitende Gesichtspunkt trifft aber auf diejenigen Beamten, welche in privatrechtlichen Unternehmerbetrieben des Staats, wie zum Beispiel im Post- oder Eisenbahnbetrieb, tätig sind (vgl. dazu Delius a. a. O., S. 276 unter b), jedenfalls insoweit nicht zu, als es sich um die Beachtung der allgemeinen zur Aufrechterhaltung der Sicherheit des Straßenverkehrs erlassenen Vorschriften und der allgemeinen Verkehrssorgfaltspflicht (§ 276 BGB) handelt. Wenn solche Beamte bei Ausübung ihrer Dienstverrichtungen diese Verkehrsvorschriften verletzen und einem unbeteiligten Straßenbenutzer Schaden zufügen, so können sie in Ansehung der Haftungsfrage nicht anders behandelt werden als die Angestellten eines privaten Unternehmers. Diese Auffassung entspricht auch der ständigen Rechtsprechung des III. Zivilsenats des Reichsgerichts, wie in RGZ. Bd. 126, S. 31 bestätigt ist (vgl. auch RGZ. Bd. 109, S. 212 und RGUrt. vom 29. Juni 1923 III., 828/22, teilweise abgedruckt im Recht 1923, Nr. 1237).

Liegen aber hiernach die Voraussetzungen des § 839, Abs. 1 Satz 1 BGB nicht vor, so kann sich der Beklagte M. auf die die Haftung ausschließende Vorschrift in Satz 2 das. nicht berufen. Es bleibt vielmehr bei der Regelvorschrift des § 840 Abs. 1 BGB.

BGB §§ 844, 1968.
Reichshaftpflichtgesetz § 3.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 9. Februar 1933.

Entsch. Bd. 139, S. 393.

Im Fall der fahrlässigen Tötung hat die ersatzflichtige Eisenbahn die Kosten einer standesgemäßen Beerdigung sowie die Aufwendungen für ein Grabmal zu ersetzen.

Nach § 844 Abs. 1 BGB und nach § 3 Abs. 1 Satz 2 des Reichshaftpflichtgesetzes hat der Ersatzpflichtige die Kosten der Beerdigung dem zu ersetzen, dem

die Verpflichtung obliegt, diese Kosten zu tragen. Aus dem Zusammenhang des § 844 Abs. 1 BGB mit § 1968 BGB, wonach der Erbe die Kosten der standesgemäßen Beerdigung des Erblassers trägt, ergibt sich, daß derjenige, der den Tod fahrlässig verursacht hat (§ 823 BGB), die Beerdigungskosten in standesgemäßem Umfang zu tragen hat. Eine Ausnahme zugunsten des Schädigers etwa dahin, daß er nur für die unbedingt notwendigen Kosten einer sehr einfachen (notdürftigen) Beerdigung einstehen solle, kann nicht unterstellt werden, ein derartiger Wille des Gesetzes hätte einer besonderen Vorschrift bedurft, an der es fehlt.

Hat somit der Beklagte die für eine standesgemäße Beerdigung aufgewendeten Kosten den Klägern zu erstatten, so folgt daraus zwar nicht ohne weiteres, daß unter den Begriff der Beerdigungskosten auch die Aufwendungen für ein Grabmal fallen, das ist auch nicht unbestritten. Unter „Beerdigung" kann allerdings nicht im engsten Wortsinn etwa nur das Stellen des Leichenwagens und das Schaufeln des Grabes zu verstehen sein. Bei solcher Auslegung hätte der Zusatz der „standesmäßigen" Beerdigung keinen Sinn. Es ist der Beurteilung des einzelnen Falls überlassen, was nach der Lebensstellung des Verstorbenen, nach den in seinen Kreisen herrschenden Gebräuchen und nach dem Herkommen zu einer würdigen Bestattung gehört, wobei auch die Leistungsfähigkeit des Nachlasses oder der Erben in Betracht kommen kann. Bei den nahen räumlichen und zeitlichen Verbindungen zwischen der Beerdigung und dem Setzen eines Grabmals werden die Kosten hierfür nach der allgemeinen Auffassung des täglichen Lebens zu den Beerdigungskosten gerechnet. Das rechtfertigt den Schluß, daß auch das Gesetz unter den Beerdigungskosten die Auslagen für einen Grabstein mitversteht.

BGB §§ 254, 823, 831.

Kraftfahrzeuggesetz §§ 7, 17.

Verordnung über Kraftfahrzeugverkehr vom 16. März 1928 — KFV 1928 — (RGBl. I, S. 91) § 18 Abs. 2. StGB § 316.

Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung vom 17. Juli 1928 § 79 Abs. 4.

Preußisches Eisenbahngesetz vom 3. November 1838 § 25.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 7. Dezember 1933.

Entsch. Bd. 142, S. 356.

Anweisungs- und Überwachungspflicht des Inhabers eines öffentlichen Kraftverkehrsunternehmens hinsichtlich seiner Fahrer.

Pflichten eines Kraftfahrers bei Annäherung an einen mit Schranken versehenen Eisenbahnübergang.

Abwägung der Schadensverursachung.

Die Klägerin, die Inhaberin eines öffentlichen Kraftverkehrsunternehmens ist, stützt ihren Anspruch gegen die beklagte Reichsbahn auf Ersatz ihres Sachschadens, der ihr bei dem Zusammenstoß ihres Omnibus mit einem Eisenbahnzug an einem mit Schranken versehenen Eisenbahnübergang entstanden ist, sowie auf Erstattung der Kosten, die ihr durch Bergung und Erstattung der bei diesem Anlaß Verunglückten erwachsen sind, auf die §§ 823 ff. BGB, 25 Eisenbahn-Ges. Hinsichtlich des von der Reichsbahn erhobenen Einwands eigenen Verschuldens der Klägerin und ferner schuldhafter Mitverursachung des Fahrers H. ist folgendes zu erwägen:

Es war Pflicht der Klägerin, für ihr Omnibusunternehmen allgemeine Anweisungen an ihre Fahrer zu erteilen, wie diese sich an Eisenbahnübergängen und insbesondere an dem hier in Frage kommenden Übergang, dessen besondere

Gefährlichkeit der Klägerin bekannt war oder bekannt sein mußte, zu verhalten hätten. Wenn eine solche Anweisung nicht für erforderlich gehalten worden ist, weil ein Kraftfahrzeugführer nur dann einen Führerschein erhalte, wenn er neben Fahrsicherheit auch seine Vertrautheit mit den bestehenden Verkehrsvorschriften nachgewiesen habe, und weil ferner die Klägerin bei einem langjährigen Wagenführer wie H. als selbstverständlich habe voraussetzen müssen, daß er um das bei Bahnübergängen gebotene Verhalten Bescheid gewußt habe, so sind beide Gründe rechtlich verfehlt. Insbesondere wird dem Führerschein eine Bedeutung beigelegt, die ihm nicht zukommt (RGUrt. in JW. 1931, S. 3345 Nr. 21, S. 3352 und vom 6. März 1933, VI, 384/32). Auf die bewährte Organisation der Beklagten durfte sich die Klägerin nicht verlassen, sondern sie war ihrerseits verpflichtet, zum Schutz ihrer Fahrgäste alle sachgemäßen Maßnahmen zu treffen.

Bei der Prüfung der schuldhaften Mitverursachung des H. ist davon auszugehen, daß der Zivilrichter durch das den H. freisprechende Urteil im Strafverfahren nicht gebunden ist (§ 14 Abs. 2 Nr. 1 EGZ, ZPO), und daß der Begriff der Fahrlässigkeit i. S. des bürgerlichen Rechts mit dem der Fahrlässigkeit i. S. des Strafrechts nicht übereinstimmt. Im vorliegenden Fall ist die vom Berufungsgericht verneinte Frage, ob den H. eine Fahrlässigkeit im bürgerlichrechtlichen Sinn trifft, nicht genügend geprüft. Nach § 18 Abs. 2 der zur Zeit des Unfalls geltenden Kraftfahrzeugverordnung vom 16. März 1928 durfte sich der Kraftfahrer einem Eisenbahnübergang, mochte er nun mit Schranken versehen sein oder nicht, nur mit der nach Maßgabe dieser Bestimmung herabgesetzten Geschwindigkeit nähern. Danach brauchte sich der Kraftfahrer jedenfalls an einen bewachten Bahnübergang nicht heranzutasten, um sein Fahrzeug auf allerkürzeste Entfernung erforderlichenfalls zum Stehen bringen zu können, wohl aber lag ihm die Pflicht ob, so langsam zu fahren, daß er auf kürzeste Entfernung anhalten konnte.

Die Frage, welcher Zwischenraum als „kürzeste Entfernung" im Sinn des § 18 Abs. 2 KFVo zu erachten ist, muß stets nach den besonderen Umständen des Einzelfalls beantwortet werden. Der Sinn der Bestimmung ist der: der Führer muß sich die Hindernisse vor Augen halten, die sich ihm erfahrungsgemäß möglicherweise in den Weg stellen werden — hier Eisenbahnzüge —, und er muß daher seine Fahrgeschwindigkeit so niedrig einstellen, daß er sein Fahrzeug unter Berücksichtigung aller Verhältnisse, namentlich der Beschaffenheit des Fahrzeugs (insbesondere seiner Bremsen), des Wegs und der Überlegungszeit, vor einem solchen Hindernis — hier also vor dem Bahnübergang — noch rechtzeitig zum Stehen bringen kann (Isaac-Sieburg a. a. O. Anm. 18 zu § 18 KFVo). Daß er erst nach einem Znsammenstoß, wenn auch nach kurzem Bremsweg, gehalten hat, entschuldigt ihn nicht (RGUrt. in JW. 1933, S. 2385 Nr. 3, ferner vom 6. April 1933, VI 25/33 und vom 12. Oktober 1933, VI 133/33). Demnach war die dem Kraftfahrer erlaubte Geschwindigkeit erheblich höher zu bemessen, wenn er sich einem bewachten Übergang bei hochstehenden Schranken näherte, nachdem er sich über die Nichtannäherung eines Zugs auf entsprechende Entfernung vergewissert hatte, als wenn ihm beispielsweise die Örtlichkeit oder andere Umstände, z. B. Dunkelheit, das Nahen eines Zugs verbergen konnten. Der § 18 Abs. 2 KFVo 1928 macht dem Kraftfahrer Herabsetzung seiner Fahrgeschwindigkeit auf das hier vorgeschriebene Maß unter anderem allgemein dann zur Pflicht, wenn der Überblick über die Fahrbahn behindert ist. Dabei gehört zur „Fahrbahn" das gesamte Straßengelände und darüber hinaus auch das anstoßende Gelände von Seitenstraßen (RGSt. Bd. 65, S. 138, RGUrt. in JW. 1933, S. 2385 Nr. 3, Müller a. a. O. Anm. 5a zu § 18 KFVo, Jsaac-Sieburg, Automobilgesetz, 2. Aufl., Anm. 14 unter a zu § 18 KFVo, beide mit weiteren Nachweisen), und zu den Seitenstraßen sind auch die Eisenbahnstrecken zu zählen (Müller das.).

Auch die Vorschriften in § 17 Abs. 1 § 18 Abs. 1 KFVo, nicht minder die allgemeine Verkehrssorgfaltspflicht (§ 276 BGB) gebieten dem Kraftfahrer, sich auch bewachten Bahnübergängen mit Vorsicht und je nach den Umständen mit entsprechend ermäßigter Fahrtgeschwindigkeit zu nähern. Es kann sehr wohl sein, daß der Bahnwärter — abgesehen von Fällen der Verletzung seiner Pflichten — aus einem ihn entschuldigenden Grund, z. B. infolge einer plötzlichen Erkrankung, die Schließung der Schranken unterlassen hat.

Die bezeichnete Pflicht liegt dem Kraftfahrer auch deshalb ob, weil der § 79 Abs. 4 (vgl. auch Abs. 1 das.) der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung vom 17. Juli 1928, an dessen Verbindlichkeit für den Kraftfahrer kein Zweifel besteht (Müller, a. a. O. Erl. A I a 2 zu § 6 KFG, S. 211), ein Anhalten an den Warnkreuzen unter anderem dann vorschreibt, wenn sich ein Zug nähert, dies also ohne Rücksicht darauf, ob die etwa vorhandenen Schranken geschlossen sind oder nicht.

Endlich ergibt sich jene Pflicht des Kraftfahrers auch aus § 316 StGB — § 315 StGB wird in diesem Zusammenhang kaum jemals in Betracht kommen —, der ein Schutzgesetz im Sinn des § 823 Abs. 2 BGB zugunsten des Eisenbahnunternehmers darstellt.

Unter allen diesen rechtlichen Gesichtspunkten wird die Frage erneut zu prüfen sein, ob dem H., der um die Örtlichkeit und besondere Gefährlichkeit des Sp.er Bahnübergangs Bescheid wußte oder Bescheid wissen mußte, Verschulden im Sinn des bürgerlichen Rechts zur Last fällt.

Das Berufungsgericht hat zwar bei der gemäß § 17 KVG angestellten Untersuchung der Frage, inwieweit der Schaden vorwiegend von dem einen oder anderen Teil verursacht worden ist, die Ausgleichungspflicht der Klägerin verneint, denn diese habe nur die verhältnismäßig geringfügige Betriebsgefahr ihres langsam fahrenden Omnibus, die Reichsbahn dagegen die durch die Unübersichtlichkeit der Kreuzung und das grobe Verschulden des Bahnwärters F. erhöhte Betriebsgefahr zu vertreten. Nicht berücksichtigt worden ist hierbei, daß bei der Klägerin möglicherweise Verschulden ihrer gesetzlichen Vertreter und Haftung für das widerrechtliche (und schuldhafte) Verhalten des Fahrers H. und bei der Beklagten unzureichende Bewachung des Bahnwärters F., also Haftung aus § 831 BGB in Betracht kommt. Nun stellt zwar § 17 KFG (ebenso wie § 254 BGB) in erster Reihe auf die Verursachung und erst in zweiter Reihe auf das Verschulden ab (RGUrt. in JW. 1932, S. 787, Nr. 10 nebst Nachweisen), und daher kommt der beiderseitigen — etwa erhöhten — Betriebsgefahr eine erhebliche Bedeutung bei der Abwägung zu. Aber eine gänzliche Außerachtlassung des etwaigen beiderseitigen Verschuldens läßt sich allgemein nicht rechtfertigen.

Es wird daher zu prüfen sein, ob beiden Parteien oder welcher von ihnen ein Verschulden zur Last zu legen ist. Hierbei muß beachtet werden, daß ein Verschulden auch nach § 17 KVG nur in die Waagschale geworfen werden kann, wenn es ursächlich für den Schaden ist. Und ferner ist, soweit § 831 BGB in Betracht kommt, das Verhalten sowohl des Geschäftsherrn wie auch das des Angestellten zu berücksichtigen. Denn der Tatbestand der unerlaubten Handlung nach § 831 BGB setzt sich aus der widerrechtlichen, wenn auch nicht notwendig schuldhaften Tat des Angestellten und dem vermuteten ursächlichen Verschulden des Geschäftsherrn zusammen (vgl. u. a. RGZ. Bd. 139, S. 304, Bd. 140, S. 392, JW. 1931, S. 3306, Nr. 1 nebst Nachweisen). Auch das Maß des etwa den Angestellten treffenden Verschuldens ist nach § 17 KFG (ebenso wie auch nach § 254 BGB) beachtlich, denn es gehört zu den „Umständen" des Unfalls.

Öffentliches Recht. Beamtenrecht.

Reichsverfassung Art. 129.
Reichsbahn-Personalgesetz vom 30. August 1924 § 8 ZPO § 547.
Erkenntnis des Reichsgerichts, III. Zivilsenats, vom 10. Februar 1933.
Entsch. Bd. 139, S. 396.

Dem Beamten steht ein im Rechtsweg verfolgbarer Anspruch auf Einsichtnahme in seine Personalakten nicht zu.

Der auf dem Beamtenverhältnis beruhende Anspruch auf Einsichtnahme in die Personalnachweise kann nicht zu den vermögensrechtlichen Ansprüchen gerechnet werden, für die allein nach Art. 129 Abs. 1 der Reichsverfassung der Rechtsweg offen steht. Das durch die Anstellung als Beamter begründete Dienstverhältnis ist als solches kein vermögensrechtliches, es ist seinem Inhalt nach ein öffentlich-rechtliches Gewaltverhältnis, das den Beamten zur Treue und zum Gehorsam gegen die Staatsgewalt und deren Organe verpflichtet, für den Staat aber die Verpflichtung begründet, dem Beamten den Genuß der Rechte zu gewährleisten, die ihm als Entgelt für die Erfüllung der Dienstpflicht zugesichert sind. Nur kraft besonderer gesetzlicher Vorschrift können die aus dem Beamtenverhältnis entspringenden vermögensrechtlichen Ansprüche, insbesondere der auf die Besoldung, Gegenstand einer Klage vor den ordentlichen Gerichten werden (Art. 129 Abs. 1 Satz 4 RVerf, § 149 RGB), gerade darin zeigt sich ihr öffentlich-rechtlicher Ursprung. Die Personalnachweise dienen dem Zweck der dienstlichen Beurteilung des Beamten. Der durch die Verfassung gewährleistete, gegen die öffentliche Verwaltung gerichtete Anspruch auf Gestattung der Einsicht in die Personalnachweise ist rein persönlicher Natur. Er enthält kein Verlangen, dessen Gegenstand einen Vermögenswert bildet, und wird nicht schon dadurch zu einem vermögensrechtlichen, daß er etwa erhoben wird, um die Verfolgung vermögensrechtlicher Ansprüche vorzubereiten oder zu ermöglichen.

Beamtenunfallfürsorgegesetz vom 18. Juni 1901/12. Dezember 1923 §§ 1, 9, 12.
Reichsbahnpersonalgesetz vom 30. August 1924 §§ 8, 9.
Reichsbesoldungsgesetz § 155.
RVO § 545a.
Erkenntnis des Reichsgerichts, VIII. Zivilsenats, vom 22. Mai 1933.
Entsch. Bd. 140, S. 369.

Schadenersatzansprüche der Reichsbahnbeamten gehen auf die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft über, soweit sie Zahlungen nach dem Beamtenunfallfürsorgegesetz leistet. Ihre Entscheidung über die Dienstunfähigkeit eines Reichsbahnbeamten sind für die Gerichte bindend.

Der Reservelokomotivführer W. ist wegen einer durch Unfall beim Betrieb der beklagten Straßenbahngesellschaft erlittenen Gehirnerkrankung von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, der Klägerin, für dauernd dienstunfähig erklärt und aus diesem Grund in den Ruhestand versetzt worden. Die Beklagte bestreitet ihre Verpflichtung, der Reichsbahn die Bezüge, die sie dem Verletzten gewährt und noch zu gewähren hat, zu ersetzen, indem sie geltend macht, daß der § 12 des Unfallfürsorgegesetzes auf die Reichsbahn keine Anwendung findet. Das ist rechtsirrig, weil das Unfallfürsorgegesetz, das die Entschädigung für dienstliche Betriebsunfälle gewisser Beamten regelt, auch für die Reichsbahnbeamten und die Reichsbahn-Gesellschaft gilt. Nach § 9 RBahnPersG. finden auf die im unfallversicherungspflichtigen Betrieb beschäftigten Reichsbahnbeamten und deren Hinterbliebene die Vorschriften des Unfallfürsorgegesetzes sinngemäß Anwen-

dung. Nach § 10 übernimmt die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft auf dem Gebiet der Kranken-, Unfall-, Invaliden- und Angestelltenversicherung die Aufgaben der Reichsbahnverwaltung. Die Anwendung der einschlägigen Bestimmungen des § 12 Abs. 1 und 3 UnfFürsG. auf den vorliegenden Fall kann danach keinen rechtlichen Bedenken unterliegen. Soweit in der Entscheidung RGZ Bd. 131, S. 129 verneint wird, daß der § 12 Abs. 2 UnfFürsG. auf die Klägerin Anwendung finde, kann sich die Beklagte darauf nicht berufen . . . .

Die Beklagte kann ferner gegenüber dem Anspruch der Klägerin aus § 12 UnfFürsG. nicht einwenden, der Unfall habe die Dienstunfähigkeit des W. nicht herbeigeführt, und seine Zurruhesetzung sei deshalb nicht gerechtfertigt. Nach § 155 RBG, der nach § 8 RBahnPersG. hier sinngemäß anzuwenden ist, sind die Entscheidungen der Verwaltungsbehörden darüber, ob ein Beamter wegen Dienstunfähigkeit in den Ruhestand zu versetzen ist, für die Beurteilung der vor den Gerichten geltend gemachten vermögensrechtlichen Ansprüche maßgebend. § 9 UnfFürsG. bestimmt, daß auf die nach seinen §§ 1 bis 3 zu gewährenden Bezüge die für die Beteiligten geltenden Bestimmungen über die Pension Anwendung finden. Daraus folgt, daß die Entscheidung darüber, ob eine einen Pensionsanspruch nach § 1 Abs. 1 UnfFürsG. begründende Dienstunfähigkeit vorliegt, gleichfalls den Verwaltungsbehörden gebührt (RGZ Bd. 110, S. 264). Diese Bindung bezieht sich auch darauf, daß es sich um einen Betriebsunfall im Dienst der Klägerin handelt. Ein solcher liegt vor, da W. den Unfall auf dem Weg zum Dienst erlitten hat. Nach § 545a ROV gilt als Beschäftigung in einem der Versicherung unterliegenden Betrieb der mit der Beschäftigung in diesem Betrieb zusammenhängende Weg nach und von der Arbeitstätte. Der Begriff „Betriebsunfall" in § 1 UnfFürsG. ist der gleiche, wie in der RVO, so daß § 545a auch auf die dem Unfallfürsorgegesetz unterliegenden Personen anzuwenden ist.

BGB. § 618.

Erkenntnis des Reichsgerichts, III. Zivilsenats, vom 20. Juni 1933.

Entsch. Bd. 141, S. 385.

Zum Begriff der Fürsorgepflicht des Staats und der öffentlichen Körperschaften gegenüber ihren Beamten.

Der Regelung des § 618 BGB ist der allgemeine Rechtsgedanke zu entnehmen, daß dem Staat und den öffentlichen Verbänden ihren Beamten gegenüber eine Fürsorgepflicht obliegt, deren Außerachtlassung eine Schadensersatzpflicht nach sich zieht. Es handelt sich bei der Anwendung des dem § 618 BGB zugrunde liegenden Rechtsgedankens keineswegs um eine entsprechende Anwendung, sondern um die Anwendung einer Regel des öffentlichen Rechts, die auf einem allgemeinen Rechtsgedanken fußt, der, wie er für das Privatrecht in § 618 BGB ausgeprägt ist, schon in Ausfüllung einer Lücke des positiven öffentlichen Rechts auch das öffentlich-rechtliche Beamtenverhältnis beherrschen muß. Dieser Rechtsgedanke, den die Rechtsprechung schöpferisch in das öffentliche Recht eingeführt hat, ist nach seiner inneren Eigenart und seinen Erfordernissen, also unabhängig vom Inhalt des § 618 BGB zu entwickeln und anzuwenden (vgl. hierzu RGZ, Bd. 97, S. 43, Bd. 111, S. 22, RGUrt. vom 18. September 1931, III 419/30, abgedruckt Höchst. Rspr. 1932 Nr. 277, ZBR, Bd. 4, S. 218 und öfter). Für die Entwicklung und Anwendung des Fürsorgegedankens im öffentlichen Beamtenrecht muß entscheidend sein die überragende Machtstellung, welche der Staat gegenüber seinen Beamten einnimmt und welche damit die Verpflichtung des Staats in sich schließt, die Rechte und Interessen seiner Beamten

auch im Verhältnis zu ihm selbst zu berücksichtigen und zu wahren (RGZ., Bd. 96, S. 304). Wie der Beamte seine volle Arbeitskraft dem Staat widmen muß, dem gegenüber er auch im Innenverhältnis zur vollen Treue verpflichtet ist, so ist der Staat und damit jeder Vorgesetzte gemäß der ihnen obliegenden Fürsorgepflicht gehalten, die untergebenen Beamten mit Gerechtigkeit zu behandeln, ihnen die Erfüllung ihrer Dienste nach Möglichkeit zu erleichtern (vgl. RGZ, Bd. 104, S. 23, Bd. 126, S. 362, und das schon genannte RGUrt. vom 18. September 1931) und in dieser Beziehung alles zu vermeiden, was für das Weiterkommen des Beamten von Nachteil sein könnte. Im vorliegenden Fall gab der Vorsteher der Betriebswerkstätte in O., der der Kläger unterstand, in einem von dem letzteren eingeleiteten Rentenverfahren bei der Ausfüllung eines für das Versorgungsamt bestimmten Fragebogens über den Kläger eine unrichtige dienstliche Erklärung ab, indem er die Frage, ob dieser bereits vor dem Krieg magenleidend war, bejahte. Hierauf wurde dem Kläger die beantragte Rente versagt und ihm erst mehrere Jahre später in Höhe von 50 % zugesprochen, nachdem er durch Einsicht in seine Rentenakten die unrichtige Ausfüllung des Fragebogens festgestellt und diese Tatsache mit Erfolg geltend gemacht hatte.

Wenn auch dahingestellt bleiben kann, wieweit die Fürsorgepflicht bei der Wahrnehmung mehr persönlicher Interessen der Beamten reicht, so ist doch hier anzunehmen, daß die Fürsorgepflicht des dem Kläger vorgesetzten Vorstehers der Betriebswerkstätte auch die wahrheitsgemäße Beantwortung des Fragebogens umfaßte, die er durch die unrichtige Ausfüllung des Fragebogens dem Kläger gegenüber verletzte. Andererseits ist zu berücksichtigen, daß durch das Treueverhältnis des Beamten gegenüber dem Staat oder dem öffentlichen Verband auch eine Verpflichtung des Beamten begründet wird, seinerseits alles zu tun, um seine eigenen Belange zu fördern. Er hat daher auch die Verpflichtung, seinen etwaigen Beschwerden oder Rechtsmitteln den nötigen Nachdruck zu verleihen, der allein zur Abhilfe führen kann (vgl. RGUrt. vom 28. Oktober 1932, III 2/32).

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Verfügungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft: Die Reichsbahn Seite

Vom 14. Juni 1934, betr. Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB.) 601

Vom 14. Juni 1934, betr. Geschäftsbericht der Gesellschaft „Reichsautobahnen“ 601

Vom 13. und 30. Juni und 9. Juli 1934, betr. elektrischer Zugbetrieb 621 673 701

Vom 19. Juni 1934, betr. Änderung der Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Ordnung § 28 (8) 621

Vom 15. Juni und 4. August 1934, betr. Unterrichtswesen, Lehrhefte 621 769

Vom 29. Juni 1934, betr. Handwerkslehrlinge 673

Vom 7. Juli 1934, betr. Allgemeine Bedingungen für die Ausführung von Leistungen (ausgenommen Bauleistungen) (ABL.) 674

Vom 11. und 31. Juli 1934, betr. Bahnhofsbuchhandel . 701 769

Vom 16. Juli 1934, betr. Abgrenzung der Bezirke der Reichsbahndirektionen Dresden und Halle . . . . . Seite 725
Vom 18. Juli 1934, betr. Dienstbezeichnungen 725
Vom 24. Juli 1934, betr. Änderung der Personalordnung . . 746
Vom 3. August 1934, betr. Zulassung von gebührenfreien Aushängen auf Reichsbahngebiet 769

Österreich. Das österreichische Kraftfahrliniengesetz. Das österreichische Kraftfahrliniengesetz (VI. Hauptstück des Bundesgesetzes vom 3. Oktober 1931, betreffend Maßnahmen zur Sicherung des Gleichgewichts in den öffentlichen Haushalten, abgedruckt im Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich Nr. 294/1931) ist durch eine Verordnung der Bundesregierung vom 13. April 1934 (BGBl. Nr. 234/1934) geändert worden. Auf Grund des § 24 dieses Gesetzes hat der Bundesminister für Handel und Verkehr bis jetzt drei Durchführungsverordnungen erlassen. Die erste ist im BGBl. Nr. 403 von 1931, die zweite in Nr. 334 von 1932 und die dritte in Nr. 43 von 1934 veröffentlicht. Die Durchführungsverordnungen enthalten u. a. Bestimmungen über das Genehmigungsverfahren für Kraftlinien, die Betriebsmittel, das Personal, Beförderungsbedingungen und Tarife sowie über die Bildung von Zwangsverbänden der Unternehmer. Diese Bestimmungen sind ähnlich denen, die auch in anderen Ländern für den öffentlichen Kraftwagenverkehr getroffen sind.

Das Kraftfahrliniengesetz selbst ist in der neuen Fassung der Verordnung der österreichischen Bundesregierung vom 13. April 1934 nachstehend abgedruckt:

Abschnitt I.

§ 1. (1) Der Betrieb einer Kraftfahrlinie, das ist die dem öffentlichen Verkehr dienende, wiederkehrende, über den Bereich einer Ortsgemeinde hinaus zwischen bestimmten Orten gegen Entgelt erfolgende Beförderung von Personen mit Kraftstellwagen oder unter Vergebung einzelner Plätze in Kraftfahrzeugen jeder Art oder von Sachen mit Kraftfahrzeugen jeder Art, bedarf einer Konzession nach diesem Gesetz.

(2) Wiederkehrend ist eine Beförderung, wenn sie durch mehr als 4 Wochen und wenigstens einmal wöchentlich zwischen denselben Orten stattfindet.

(3) Die Konzession zur Personenbeförderung nach Absatz 1 umfaßt auch die Berechtigung zur Beförderung des Reisegepäcks der Fahrgäste und von Gegenständen des täglichen Bedarfs, letzterer nur, soweit sie ausschließlich auf den für die Personenbeförderung verwendeten Kraftwagen erfolgt.

(4) Einer Konzession nach Absatz 1 bedürfen nicht:

a) die von der Post und die von einer Unternehmung des öffentlichen Eisenbahnverkehrs betriebenen Kraftfahrlinien, für diese gelten die besonderen Bestimmungen des Abschnitts II;

b) die Kraftfahreinrichtungen, die ein Unternehmer zur Beförderung lediglich der eigenen Angestellten und Arbeiter von oder zur Arbeitstätte oder innerhalb dieser sowie zur Beförderung lediglich der Erzeugnisse und Bedarfsgegenstände des eigenen Betriebs unterhält;

c) die Kraftfahreinrichtungen von Gaststätten mit Fremdenbeherbergung, Heilanstalten, Erholungsheimen u. dgl. zur Beförderung lediglich der Wohngäste (Pfleglinge) und der eigenen Angestellten von den eigenen Anlagen zu den zugehörigen Aufnahmestellen des öffentlichen Eisenbahn-, Schiffahrt-, Luftfahrt- oder Kraftfahrtverkehrs und von diesen zu den eigenen Anlagen;

d) die Kraftfahreinrichtungen von Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften, die als Hilfsbetriebe im Rahmen des sonstigen Genossenschaftszwecks ausschließlich der Beförderung von Erzeugnissen und Bedarfsgegenständen der Genossenschaftsmitglieder dienen;

e) die Kraftfahreinrichtungen zur Zu- und Abstreifung von Gütern zu und von den Aufnahmestellen der öffentlichen Verkehrsanstalten.

§ 2. Zur Erteilung der im § 1 vorgesehenen Konzession ist der Landeshauptmann, hinsichtlich der Kraftfahrlinien, die sich über zwei oder mehrere Bundesländer erstrecken oder eine durchlaufende Verbindung mit dem Ausland herstellen, der Bundesminister für Handel und Verkehr zuständig.

§ 3. (1) Die Konzession kann nur erteilt werden:

a) wenn der Bewerber die Gewähr für die dauernde Sicherheit, Regelmäßigkeit und Leistungsfähigkeit des Betriebs bietet;

b) wenn ein entsprechendes Verkehrsbedürfnis vorhanden ist;

c) wenn die Art der Linienführung eine zweckmäßige und wirtschaftliche Befriedigung der in Betracht kommenden Verkehrsbedürfnisse gewährleistet und

d) wenn das Unternehmen auch sonst öffentlichen Interessen nicht zuwiderläuft. Letzterer Ausschließungsgrund liegt insbesondere dann vor, wenn die neue Kraftfahrlinie auf Wegen geführt werden soll, die sich wegen ihres Bau- oder Erhaltungszustands für den beabsichtigten Kraftfahrzeugverkehr nicht eignen, oder wenn zu erwarten ist, daß die neue Kraftfahrlinie jenen Eisenbahn- oder Schiffahrtsunternehmungen oder Kraftfahrlinien, in deren Verkehrsbereich sie ganz oder teilweise fällt, einen unwirtschaftlichen Wettbewerb bereiten würde. Ein unwirtschaftlicher Wettbewerb ist nicht anzunehmen, wenn diese Eisenbahn- oder Schiffahrtsunternehmungen oder Kraftfahrlinien berechtigte Verkehrsbedürfnisse nicht befriedigen und diesem Mangel in angemessener Frist nicht abhelfen.

(2) Voraussetzung für die Erteilung der Konzession für eine Kraftfahrlinie zur Beförderung von Sachen ist weiters, daß der Bewerber nach den Vorschriften des Gewerberechts zur gewerbsmäßigen Beförderung von Lasten mit Kraftfahrzeugen befugt ist.

§ 4. (1) Die Verleihungsbehörde hat vor Erteilung der Konzession bei sonstiger Nichtigkeit auch die Post und jene Unternehmungen des öffentlichen Eisenbahnverkehrs, in deren Verkehrsbereich die neue Kraftfahrlinie ganz oder teilweise fällt, sowie die Gemeinden, in deren Gebiet der Ausgangspunkt und der Endpunkt der angesuchten Linie liegen, die Stadtgemeinden auch dann, wenn die Linie durch ihr Gebiet durchgeführt wird, und den zuständigen Zwangsverband der Kraftfahrunternehmungen (§ 27) von dem Konzessionsansuchen mit der Aufforderung besonders zu verständigen, innerhalb einer Frist, die mindestens 30 Tage und höchstens 60 Tage zu betragen hat, ihre Stellungnahme zu dem Ansuchen der Verleihungsbehörde schriftlich bekanntzugeben. Nach Ablauf dieser Frist vorgebrachte Einwendungen sind nicht zu berücksichtigen.

(2) Die Verleihungsbehörde hat mehrere Konzessionsansuchen, die den Betrieb einer Kraftfahrlinie über die gleiche Strecke oder über zusammen-

hängende Strecken betreffen, in der Regel einem gemeinsamen Ermittlungsverfahren zu unterziehen, hierdurch darf jedoch die Erlassung des Bescheids über das Ansuchen höchstens um sechs Monate über die im § 73, Abs. 1, des Allgemeinen Verwaltungsverfahrensgesetzes (Bundesgesetz vom 21. Juli 1925, BGBl. Nr. 274) festgesetzte Frist verschoben werden.

(3) Wäre das Konzessionsansuchen nur wegen Abgangs des im § 3, Buchstabe c, bezeichneten Erfordernisses abzuweisen und kann diesem Mangel durch eine Änderung der Linienführung abgeholfen werden, so hat die Verleihungsbehörde den Bewerber aufzufordern, das Ansuchen innerhalb einer Frist von mindestens 14 Tagen nach Rechtskraft dieses Vorbescheids entsprechend abzuändern, wird dieser Aufforderung nicht fristgemäß entsprochen, so ist das Ansuchen abzuweisen.

(4) Der Inhaber einer Konzession, die auf Grund der Gewerbeordnung befristet erteilt wurde oder nach Vorschrift dieses Gesetzes befristet ist, kann frühestens im drittletzten Jahr der Konzessionsdauer um Erteilung einer neuen Konzession zum Fortbetrieb der bisher betriebenen Kraftfahrlinie vom Tage des Erlöschens der bisherigen Konzession ansuchen.

§ 5. (1) Erklären die Post oder, falls die geplante Kraftfahrlinie ganz oder teilweise in den Verkehrsbereich einer Unternehmung des öffentlichen Eisenbahnverkehrs fällt, diese Unternehmung im Zug der Behandlung eines Konzessionsansuchens innerhalb der nach § 4, Abs. 1, festgesetzten Frist, über die gleiche Strecke eine Kraftfahrlinie in einem dem jeweiligen Verkehrsbedürfnis entsprechenden Umfang binnen Jahresfrist selbst in Betrieb setzen und dauernd erhalten zu wollen, so ist das Verfahren über die Konzessionsbewerbung vorläufig auszusetzen. Wenn innerhalb von sechs Monaten nach Abgabe dieser Erklärung der Bundesminister für Handel und Verkehr die Einrichtung einer Postkraftfahrlinie über die gleiche Strecke verfügt, oder die Unternehmung des öffentlichen Eisenbahnverkehrs die Genehmigung des Bundesministers für Handel und Verkehr zur Einrichtung der Kraftfahrlinie über die gleiche Strecke nachweist, so sind das Konzessionsansuchen, das den Anlaß zu dem betreffenden Verfahren gegeben hat, und die sonstigen im Verlauf des Verfahrens hinzugekommenen Konzessionsansuchen rücksichtlich derselben Kraftfahrlinie abzuweisen. Andernfalls, ebenso, wenn ausdrücklich auf die Führung der Linie verzichtet wird, ist das Verfahren über das Konzessionsansuchen fortzusetzen.

(2) Wenn auf der Strecke, über welche die neue Kraftfahrlinie betrieben werden soll, oder auf einen Teil derselben eine Kraftfahrlinie bereits betrieben wird, und der Inhaber der letzteren innerhalb der nach § 4, Abs. 1, dem zuständigen Verband der Kraftfahrunternehmungen gesetzten Frist selbst um die Erteilung der Konzession zum Betriebe der neuen Kraftfahrlinie ansucht, so genießt dieses Ansuchen den Vorzug. Wird die Vorzugsberechtigung von mehreren Kraftfahrunternehmungen geltend gemacht, so genießt unter ihnen den Vorzug jene, die in den zwei letzten Kalenderjahren auf der in Betracht kommenden Strecke die größte Zahl von Wagenkilometern geleistet hat.

§ 6. (1) Die Konzession zum Betriebe einer Kraftfahrlinie kann für die Beförderung entweder bloß von Personen oder bloß von Sachen oder für die Beförderung von beiden erteilt werden.

(2) Die Konzession kann weiters entweder für den Betrieb während des ganzen Jahrs oder während bestimmter Zeiträume innerhalb des Jahrs erteilt werden. Eine ohne nähere Bestimmung erteilte Konzession gilt für den Betrieb während des ganzen Jahrs.

(3) Bei Erteilung der Konzession können aus öffentlichen Rücksichten bestimmte Bedingungen vorgeschrieben werden.

§ 7. Die Konzession für eine Kraftfahrlinie wird auf die Dauer von 25 Jahren erteilt, ausnahmsweise kann sie, bei Vorliegen eines befristeten oder vorübergehenden Verkehrsbedürfnisses, auch für einen kürzeren Zeitraum erteilt werden.

§ 8. Wird entgegen einem gemäß § 4, Absatz 4, von dem bisherigen Inhaber der Konzession gestellten Ansuchen die Konzession nicht diesem, sondern einem anderen Bewerber erteilt, so ist dieser verpflichtet, über Verlangen des abtretenden Unternehmers die auf dieser Linie in Verwendung stehenden Fahrbetriebsmittel in einem dem neugenehmigten Betriebsumfang angemessenen Ausmaß gegen Vergütung des gemeinen Werts an den abtretenden Unternehmer zu übernehmen. Auf die in den letzten 30 Monaten vor Erlöschen der Konzession nach diesem Gesetz oder einer im vorhinein befristeten gewerblichen Konzession angeschafften Fahrbetriebsmittel erstreckt sich die Übernahmepflicht nur insoweit, als diese Fahrbetriebsmittel auf Grund eines verkehrsbehördlichen Auftrags neu eingestellt werden mußten. Im Fall über den Umfang der Übernahmepflicht zwischen dem abtretenden und dem übernehmenden Unternehmer das Einvernehmen nicht erzielt wird, entscheidet die Verleihungsbehörde. Streitigkeiten über die Höhe der Vergütung sind im ordentlichen Rechtsweg auszutragen. Von der Übernahmepflicht ist der neue Inhaber der Konzession befreit, wenn er binnen 4 Wochen nach rechtskräftiger Entscheidung über den Umfang der Übernahmepflicht auf die erteilte Konzession verzichtet.

§ 9. (1) Bei Erteilung der Konzession hat die Verleihungsbehörde eine angemessene Frist für die Aufnahme des Betriebs zu setzen, wird der Betrieb im vollen Umfang der Betriebspflicht bis zum Ablauf dieser Frist nicht aufgenommen, und vermag der Konzessionsinhaber nicht nachzuweisen, daß ihn an der Verzögerung kein Verschulden trifft, so hat die Verleihungsbehörde die Konzession zurückzunehmen. Andernfalls ist die Frist angemessen zu erstrecken.

(2) Die nach § 7 festgesetzte Dauer der Konzession beginnt mit Ablauf der nach Absatz 1 für die Aufnahme des Betriebs gesetzten Frist.

(3) Im Fall die Konzession nach Absatz 1 zurückgenommen wird, wird eine allfällige Vorzugsberechtigung nach § 5, Absatz 2, in Ansehung der betreffenden Strecke für die Dauer von drei Jahren verwirkt.

§ 10. Die erteilte Konzession verpflichtet den Kraftfahrunternehmer:

a) die konzessionierte Kraftfahrlinie während der ganzen Dauer der Konzession den gesetzlichen und sonstigen Vorschriften sowie den Konzessionsbedingungen entsprechend im genehmigten Verkehrsumfang ununterbrochen zu betreiben;

b) soweit seine regelmäßigen Beförderungsmittel ausreichen, und nicht Umstände, die er nicht abwenden konnte und denen er auch nicht abzuhelfen vermag, die Beförderung unmöglich machen, alle den genehmigten Beförderungsbedingungen entsprechenden Personen und Sachen zu befördern;

c) die Beförderungspreise und die Beförderungsbedingungen in gleicher Weise gegenüber allen Benützern seiner Kraftfahreinrichtung zur Anwendung zu bringen. Begünstigungen, die nicht unter den gleichen Bedingungen jedermann zugute kommen, sind unzulässig;

d) auf Verlangen der Postbehörden die Briefpost unentgeltlich, sonstige Postsendungen gegen zu vereinbarende Vergütung zu befördern.

§ 11. (1) Der Konzessionsinhaber kann gegen bloße Anzeige an die Verleihungsbehörde die Führung des Betriebs der konzessionierten Kraftfahrlinie an die Post oder an eine Unternehmung des öffentlichen Eisenbahnverkehrs übertragen.

(2) Abgesehen von diesem Fall, ist eine Übertragung der Führung des Betriebs einer konzessionierten Kraftfahrlinie nur zum Zweck der Vereinigung kleinerer Kraftfahreinrichtungen zu größeren Betriebseinheiten und nur mit Zustimmung der Verleihungsbehörde zulässig.

§ 12. (1) Für den Fall des Todes oder des Konkurses des Konzessionsinhabers gelten für die restliche Dauer der Konzession sinngemäß die Vorschriften des § 56, Absätze 4 bis 6, der Gewerbeordnung in der Fassung des Gesetzes vom 5. Februar 1907, RGBl. Nr. 26. Die Verleihungsbehörde kann die Bestellung eines geeigneten Betriebsführers verlangen.

(2) Gegenüber einem großjährigen, bereits seit mindestens fünf Jahren im betreffenden Betrieb tätigen erbberechtigten Nachkommen ersten Grads, der sich nach dem Tod des Konzessionsinhabers um die gleiche Konzession bewirbt, greifen die Vorzugsrechte nach § 5 nicht Platz.

§ 13. (1) Die Beförderungspreise und Beförderungsbedingungen einschließlich allfälliger Begünstigungen nach § 10, Buchstabe c, und die Fahrpläne unterliegen der Genehmigung durch die Verleihungsbehörde und sind gehörig zu veröffentlichen.

(2) Die Bestimmung der Standplätze bedarf der Zustimmung der Straßenaufsichtsbehörde.

§ 14. Gegen Entscheidung oder Verfügungen des Landeshauptmanns auf Grund dieses Gesetzes steht den Parteien die Berufung an den Bundesminister für Handel und Verkehr offen. Demgemäß haben das Berufungsrecht insbesondere:

a) die Bewerber um eine Konzession;

b) die im § 4, Absatz 1, angeführten Parteien, wenn die Erteilung der Konzession entgegen ihrer fristgerechten Stellungnahme erfolgt ist;

c) im Fall des § 8 der abtretende und der neue Unternehmer;

d) in den Fällen der §§ 9, 11 und 13 die Konzessionsinhaber.

§ 15. Die Aufsicht nach diesem Gesetz über die konzessionspflichtigen Kraftfahrunternehmungen wird von den Behörden der allgemeinen politischen Verwaltung, im Amtsgebiet einer Bundespolizeibehörde in erster Instanz von dieser, ausgeübt, in letzter Instanz kommt sie dem Bundesminister für Handel und Verkehr zu.

Abschnitt II.

§ 16. (1) Die Unternehmungen des öffentlichen Eisenbahnverkehrs bedürfen zur Einrichtung von Kraftfahrlinien, die unter die Begriffsbestimmung des § 1, Absätze 1 bis 3, fallen, der Genehmigung des Bundesministers für Handel und Verkehr. Die Einrichtung neuer Postkraftfahrlinien ist dem Bundesminister für Handel und Verkehr vorbehalten.

(2) Bei Erteilung der Genehmigung für Kraftfahrlinien der Unternehmungen des öffentlichen Eisenbahnverkehrs und bei der Einrichtung von Postkraftfahrlinien sind die Bestimmungen des § 3, Absatz 1, sinngemäß anzuwenden, hierbei ist auf die Interessen bereits vorhandener Konzessionsinhaber Rücksicht zu nehmen. Bei Postkraftfahrlinien ist auch deren Notwendigkeit zur Beförderung von Postsendungen zu berücksichtigen.

(3) Vor Erteilung der Genehmigung ist ein Gutachten jedes in Betracht kommenden Landeshauptmanns einzuholen, das dieser nach Durchführung des jeweils erforderlichen Ermittlungsverfahrens zu erstatten hat. Auch vor der Einrichtung von Postkraftfahrlinien ist ein solches Gutachten einzuholen.

§ 17. Die §§ 6, 10, 11 und 13 finden sinngemäß auch auf die Kraftfahrlinien von Unternehmungen des öffentlichen Eisenbahnverkehrs, § 13, Absatz 2, auch auf die Kraftfahrlinien der Post Anwendung. Im übrigen gelten für Kraftfahrlinien der Post die einschlägigen Bestimmungen des Postgesetzes und der auf Grund derselben erlassenen Ausführungsverordnungen.

§ 18. Die Genehmigung nach § 16 kann befristet oder unbefristet erteilt werden.

§ 19. Die Bestimmungen des § 8 finden in dem Fall sinngemäße Anwendung, daß nach Ablauf der Konzessionsdauer nicht eine neue Kraftfahrlinienkonzession nach Abschnitt I erteilt wird, sondern die Post oder eine Unternehmung des öffentlichen Eisenbahnverkehrs auf der betreffenden Strecke eine Kraftfahrlinie einrichtet, Meinungsverschiedenheiten über den Umfang der Übernahmepflicht entscheidet in diesem Fall der Bundesminister für Handel und Verkehr.

§ 20. Die Aufsicht nach diesem Gesetz über die von einer Unternehmung des öffentlichen Eisenbahnverkehrs betriebenen Kraftfahreinrichtungen wird von den Behörden der allgemeinen politischen Verwaltung, im Amtsgebiet einer Bundespolizeibehörde in erster Instanz von dieser, ausgeübt, in letzter Instanz steht sie dem Bundesminister für Handel und Verkehr zu. Die Aufsicht über die Kraftfahreinrichtungen der Post führen die Postbehörden.

Abschnitt III.

§ 21. (1) Der Landeshauptmann kann für das Bundesland oder für einzelne Verkehrsgebiete innerhalb desselben einen Linienplan festsetzen, der nach Maßgabe der jeweils wahrgenommenen Verkehrsbedürfnisse eine zweckmäßige und wirtschaftliche Führung und Einteilung von Kraftfahrlinien für die Personenbeförderung plangemäß vorsieht.

(2) Der Bundesminister für Handel und Verkehr kann die Festsetzung eines solchen Linienplans durch den Landeshauptmann anordnen.

(3) Der Linienplan hat insbesondere zu bezeichnen:

a) jene Strecken, auf welchen der Betrieb einer Kraftfahrlinie einheitlich mit durchgehenden Wagenfahrten geführt werden soll (Linieneinheit);

b) jene Linieneinheiten, die zu einheitlicher Betriebsführung verbunden werden sollen (Netzeinheit);

c) die Verkehrsbereiche vorhandener Unternehmungen des öffentlichen Eisenbahnverkehrs.

(4) Bei Festsetzung des Linienplans ist insbesondere auf den Bau- und Erhaltungszustand der Straßen, auf die Erschließung verkehrsarmer Gebiete, auf bereits vorliegende Eisenbahnprojekte und auf die Vermeidung eines unwirtschaftlichen Wettbewerbs von Kraftfahrlinien mit den vorhandenen Eisenbahn- und Schiffahrtunternehmungen und von Kraftfahrlinien untereinander Bedacht zu nehmen.

§ 22. (1) Vor Festsetzung des Linienplans hat der Landeshauptmann auch die Post, die in dem betreffenden Verkehrsgebiet betriebenen Eisenbahn- und Schiffahrtunternehmungen, die zuständige Kammer für Handel, Gewerbe und Industrie, für Arbeiter und Angestellte und die zuständige landwirtschaftliche Hauptkörperschaft sowie den zuständigen Zwangsverband der Kraftfahrunternehmungen (§ 27) zu hören.

(2) Hinsichtlich der Linieneinheiten, die in ein anderes Bundesland übergreifen, hat der Landeshauptmann vor Festsetzung des Linienplans das Einver-

nehmen mit dem Landeshauptmann dieses Bundeslands zu pflegen. Wird ein solches nicht erzielt, so entscheidet der Bundesminister für Handel und Verkehr.

(3) Der Linienplan bedarf der Genehmigung durch den Bundesminister für Handel und Verkehr:

a) hinsichtlich der Abgrenzung des Verkehrsbereichs vorhandener Eisenbahnunternehmungen;

b) hinsichtlich jener Linieneinheiten, die in diesen Verkehrsbereich fallen;

c) hinsichtlich jener Linieneinheiten, gegen deren Einrichtung sich eine der im Absatz 1 angeführten Stellen ausgesprochen hat.

§ 23. (1) Der genehmigte Linienplan ist bei dem Amt der Landesregierung zur allgemeinen Einsicht aufzulegen. Er wird an dem Tag rechtsverbindlich, an dem seine Auflegung vom Landeshauptmann im Landesgesetzblatt kundgemacht wird.

(2) Der Linienplan kann nach Maßgabe der in den Verkehrsverhältnissen eintretenden Änderungen ergänzt und abgeändert werden. Hierfür gelten die gleichen Vorschriften wie für die erste Festsetzung.

(3) Der jeweils geltende Linienplan ist der Entscheidung über die Einrichtung neuer Kraftfahrlinien insofern zugrunde zu legen, als hinsichtlich solcher Linien, die in dem Linienplan vorgesehen, aber noch nicht eingerichtet sind, das behördliche Ermittlungsverfahren sich im allgemeinen auf das Vorhandensein der Voraussetzungen des § 3, Buchstabe a und d, beschränken kann. Weiters ist der nach § 21, Absatz 3, Buchstabe c, festgesetzte Verkehrsbereich für die Erteilung des Gehörs nach § 4, Absatz 1, und für das Recht von Unternehmungen des öffentlichen Eisenbahnverkehrs nach § 5, Absatz 1, maßgebend.

(4) Die Verleihungs- bzw. Genehmigungsbehörden haben bei jeder Gelegenheit darauf hinzuwirken, daß die jeweilige Verkehrsgestaltung dem Linienplan angepaßt wird. Sie haben insbesondere hierauf abzielende Verhandlungen zu vermitteln und die Herbeiführung freier Vereinbarungen zwischen den Interessenten zu fördern.

§ 24. Der Bundesminister für Handel und Verkehr erläßt durch Verordnung:

a) die näheren Vorschriften über Einbringung, Form und Ausgestaltung der Konzessions- oder Genehmigungsansuchen und über das behördliche Verfahren zur Behandlung der Ansuchen sowie über die Einzelheiten des Konzessions- oder Genehmigungsbescheids, soweit nicht die Vorschriften des Allgemeinen Verwaltungsverfahrensgesetzes gelten;

b) die näheren Vorschriften über die Wahrung der Ordnung und Regelmäßigkeit des Betriebs von Kraftfahrlinien und über die zu verwendenden Fahrzeuge;

c) die näheren Vorschriften über die Veröffentlichung der Beförderungspreise, der Beförderungsbedingungen und der Fahrpläne;

d) die näheren Vorschriften über Festsetzung und Gestaltung der Linienpläne, deren Ergänzung und Abänderung;

e) die näheren Vorschriften über die Ausübung der behördlichen Aufsicht über die unter dieses Gesetz fallenden Kraftfahrunternehmungen und -einrichtungen;

f) die näheren Vorschriften über die Bildung der Zwangsverbände der Kraftfahrunternehmer (§ 27, Absatz 2, Buchstabe b) einschließlich der erforderlichen Übergangsbestimmungen.

§ 25. (1) Übertretungen der Bestimmungen dieses Hauptstücks und der dazu ergangenen Ausführungsverordnungen sowie der in den Konzessions- und Genehmigungsbescheiden enthaltenen Bedingungen und Vorschreibungen werden von der politischen Bezirksbehörde, im Amtsgebiet einer Bundespolizeibehörde von dieser als Verwaltungsübertretungen mit Geld bis zu 1000 S oder Arrest bis zu vier Wochen für jeden Fall des Zuwiderhandelns bestraft. Diese Bestimmung findet auf die Post keine Anwendung.

(2) Außer in dem Fall des § 9 dieses Hauptstücks kann die Verleihungsbehörde die Konzession zum Betrieb einer Kraftfahrlinie auch dann zurücknehmen, wenn der Kraftfahrunternehmer den Bestimmungen des § 10 dieses Hauptstücks oder wesentlichen Bestimmungen des Konzessionsbescheids wiederholt trotz mindestens zweimaliger schriftlicher Verwarnung zuwiderhandelt. Hierdurch werden seine nach § 5, Absatz 2, etwa bestehenden Vorzugsberechtigungen auf der betreffenden Linieneinheit dauernd verwirkt.

Abschnitt IV.

§ 26. (1) Die beim Wirksamkeitsbeginn dieses Hauptstückes auf Grund der Gewerbeordnung bereits rechtskräftig erteilten Konzessionen zur Beförderung von Personen und Kraftfahrzeugen bleiben aufrecht. Soweit die auf Grund solcher Konzessionen betriebenen Kraftfahreinrichtungen unter die Begriffsbestimmung des § 1, Absätze 1 bis 3, fallen, gelten für ihren weiteren Betrieb die Bestimmungen dieses Gesetzes. Konzessionen dieser Art, die an juristische Personen — mit Ausnahme von Gebietskörperschaften — oder an Handelsgesellschaften ohne Rechtspersönlichkeit erteilt wurden, erlöschen jedoch spätestens am 1. Januar 1955.

(2) Unternehmer von Kraftfahreinrichtungen zur Güterbeförderung, die einen fortab den Bestimmungen dieses Gesetzes unterliegenden Betrieb bereits vor der Kundmachung dieses Gesetzes und bis dahin befugt ausgeübt haben und auch weiterhin auszuüben beabsichtigen, haben innerhalb von acht Wochen nach dem Wirksamkeitsbeginn dieses Hauptstücks um eine Konzession nach diesem Gesetz für die von ihnen betriebenen Kraftfahrlinien anzusuchen, diese darf nur verweigert werden, wenn der Bewerber die Gewähr für die dauernde Sicherheit, Regelmäßigkeit und Leistungsfähigkeit des Betriebs nicht bietet, und kann in berücksichtigungswürdigen Fällen auch für einen längeren als den im § 7 festgesetzten Zeitraum erteilt werden. Bis zur rechtskräftigen Entscheidung über das Ansuchen kann der Bewerber den Betrieb im bisherigen Umfang und auf den bisher von ihm bedienten Strecken weiterführen. Die Vorschriften der §§ 4 und 5 kommen in diesen Fällen nicht in Anwendung.

(3) Die Unternehmungen des öffentlichen Eisenbahnverkehrs bedürfen zur weiteren Führung der von ihnen im Zeitpunkt des Wirksamkeitsbeginns dieses Hauptstücks bereits eingerichteten Linien keiner Genehmigung. Jedoch unterliegt von diesem Zeitpunkt an der Betrieb dieser Linien sowie der Postkraftfahrlinien den einschlägigen Bestimmungen dieses Gesetzes.

§ 27. (1) Die unter die Vorschriften dieses Gesetzes fallenden Kraftfahrunternehmungen und -einrichtungen unterliegen nicht der Gewerbeordnung.

(2) Doch finden weiter Anwendung, soweit es sich nicht um Kraftfahrlinien der Post handelt:

a) auf das Dienst- und Arbeitsverhältnis der in diesen Betrieben beschäftigten Personen sowie hinsichtlich des Arbeiter- und Angestelltenschutzes die Vorschriften, welche für die der Gewerbeordnung unter-

liegenden Unternehmungen jeweils maßgebend sind, insbesondere im vollen Umfang die Bestimmungen des VI. Hauptstücks der Gewerbeordnung und des Gesetzes vom 14. Juli 1921, BGBl. Nr. 402, über die Gewerbeinspektion;

b) sinngemäß die Bestimmungen des VII. Hauptstücks der Gewerbeordnung mit der Maßgabe, daß für die unter Abschnitt I dieses Hauptstücks fallenden Kraftfahrunternehmungen Zwangsverbände gebildet werden, die sich in der Regel auf ein Bundesland zu erstrecken haben, und daß diese Zwangsverbände zu einem Bundesverband zusammentreten;

c) die Bestimmungen des Gesetzes vom 18. Dezember 1919, StGBl. Nr. 16 aus 1920, über die Errichtung von Einigungsämtern und über kollektive Arbeitsverträge und des Gesetzes vom 5. April 1922, BGBl. Nr. 229, über die Gewerbegerichte.

Bücherschau.

Besprechungen.

---

v. Gottl-Ottlilienfeld, Friedrich, Dr. Prof. a. d. Univ. Berlin: Wesen und Grundbegriffe der Wirtschaft. Thalheim, Karl C., Dr. Prof. a. d. Hand.-Hochsch. Leipzig: Die natürlichen und geschäftlichen Grundlagen der Wirtschaft. Derselbe: Werden und Wesen der modernen Wirtschaft. Raab, Friedrich, Prof. Dr.: Die deutsche Volkswirtschaft der Gegenwart. Thalheim, Karl C.: Die Weltwirtschaft. (Reclams Universal-Bibliothek, Wirtschaftslehre, Bd. 1—5). Leipzig, o. J., Philipp Reclam jun. 101, 80, 80, 80, 80 S.

Wagenführ, Horst, Dr. Prof. a. d. Univ. Erlangen: Geschichte der wirtschaftlichen Lehrmeinungen und der wirtschaftspolitischen Systeme. Ein Leitfaden. (Reclams Universalbibliothek, Wirtschaftslehre 6). Leipzig, o. J., Philipp Reclam jun. 79 S. geb. 75 Pf,

Halm, Georg, Dr. Prof. a. d. Univ. Würzburg: Der wirtschaftliche Kreislauf und seine Gesetze. (Reclams Universal-Bibliothek, Wirtschaftslehre 7). Leipzig, o. J., Philipp Reclam jun. 77 S. geb. 75 Pf.

v. Gottl sah es von Anbeginn seines Schaffens als seine Lebensaufgabe an, all die Vorgänge, die wir seit langem mit dem Wort „Wirtschaft" umschreiben, noch einmal aus ihren elementaren Bestandteilen und unter Aufhellung von deren Wesen und Bedingtheiten neu zu denken, dabei absehend von allen grundlegenden Erörterungen, Lehren und Dogmen, wie sie die Wirtschaftswissenschaft in ihrem geschichtlichen Ablauf bereits sonst noch aufzuweisen hat. So etwas ist ein wichtiges und vornehmes Bemühen. Denn es ist menschliches Schicksal, das auch vor der Wissenschaft nicht Halt macht, daß auch die am trefflichsten ausgebauten Erkenntnisgebäude niemals vollkommen befriedigen, daß sie Lücken, Unlösbarkeiten und sogar Widersprüche aufweisen, woraus besonders energische Naturen die Folgerung ziehen, diese Mängel könnten sich beseitigen lassen, wenn man statt eines falschen Ausgangspunktes, dem die Schuld an den Mängeln zugeschrieben wird, einen richtigeren oder vielleicht gar den richtigen wählte. Nach Lage der Dinge in der Nationalökonomie ist es für jeden, der gleich v. Gottl noch einmal „zu

den Müttern hinabsteigt" und solch neugeordnete Erkenntnis heraufzubringen sucht, so beschaffen, daß er dadurch in Wettbewerb vor allem mit der sog. „klassischen" Theorie tritt, also der Theorie der freien Tauschwirtschaft, womit ihre epochale Begrenzung bereits ausgesprochen ist, oder auch mit der Auffassung alles Wirtschaftens als eines historischen Prozesses, an dessen scheinbarem Endpunkt das jeweils Gegenwärtige steht. Wohl nicht nur mir geht es so, daß das Verstehen des Gottlschen Vorgehens dadurch erschwert wird, daß v. Gottl, abgesehen von Einzelfragen (etwa in der Wertlehre, die er aber doch mehr ablehnt als ersetzt), sich nirgends mit den konkurrierenden Lehrgebäuden ausdrücklich und sozusagen unter Namensnennung auseinandersetzt. Gar viele seiner Einzellehren empfinden wir als neu und zukunftsreich, und sicher wird von Gottls Gesamtschaffen als interessanter Block auf dem weiteren Entwicklungsweg der Nationalökonomie liegen, dem entweder vorsichtig ausgewichen oder der berannt werden wird, um ihn zu zersprengen und in fruchtbares Erdreich für neues Erkenntniswachstum zu verwandeln. Die ganze Tragweite der neuen Ausgangspunkte v. Gottls und der von hier aus zunächst gewonnenen neuen Lehrsätze wird aber erst sichtbar und wirksam werden, wenn mehrere Generationen seiner Schüler und Nachfolger gezeigt haben werden, daß die dauernden Probleme der Wirtschaftswissenschaft sowie die jeweils neu auftauchenden Aufgaben der Wirtschaftspolitik vom Boden der neuen Theorie aus tatsächlich vollkommenere Lösungen zulassen, als sie mit Hilfe der bisherigen Theorien erreichbar waren. Auf diesen Ausbau der neuen Lehre kommt alles an, wenn sie die alte überwinden soll.

Weder Thalheim noch Raab graben so tief wie v. Gottl. Die Bändchen Thalheims über „Die natürlichen und gesellschaftlichen Grundlagen der Wirtschaft" (eine Art von Prologomena) über „Werden und Wesen der modernen Wirtschaft" (ein Abriß der allgemeinen Wirtschaftsgeschichte), schließlich über „Die Weltwirtschaft" sowie Raabs „Die deutsche Volkswirtschaft der Gegenwart" (beides vornehmlich kurze Darstellungen der Tatbestände) stehen durchaus auf der Grundlage der bisherigen herrschenden Lehren und tragen eben nur zwischendurch — was aber vom Standpunkt des Erkennens zweifellos verdienstlich ist — dem neuen Umschwung der grundlegenden oder auch politischen Auffassungen auf dem Gebiet der Wirtschaft in Deutschland mehr oder minder weitgehend Rechnung.

Halm nun gar in seinem Bändchen „Der wirtschaftliche Kreislauf und seine Gesetze" reproduziert von neuem die seit Adam Smith geläufige und später immer weiter ausgebaute Theorie der freien Tausch- oder Marktwirtschaft. Er macht das außerordentlich geschickt und klar in seiner Kürze. Aber er sah sich doch genötigt, in einem Schlußabschnitt zu den der freien Marktwirtschaft entgegengesetzten Wirtschaftsverfassungen Stellung zu nehmen. Dabei wird freilich der vollste solche Gegensatz, die kommunistische Wirtschaft, flüchtig abgetan. Ausführlicher verweilt Halm bei einer Wirtschaftsverfassung, die er die „kollektivistische Wirtschaft" nennt, und die wir wohl als eine nationalsozialistische Wirtschaftsverfassung ansprechen dürfen. Ob er hier mit seinen Auffassungen überall das Rechte getroffen hat, bleibe dahingestellt. Jedenfalls macht Halm den Versuch, in Kürze darzustellen, welche Grenzen einer in diesem Sinn umgebauten Wirtschaft auf jeden Fall gesetzt sein würden, da sie ja, anders als die kommunistische Wirtschaft, das Eigentum und das (gebändigte) Erwerbstreben immerhin grund-

sätzlich bestehen lassen will. Den Titel „Wirtschaftlicher Kreislauf" empfindet Halm an einer Stelle seiner Schrift (S. 16) selbst als einigermaßen fragwürdig, da ja ein wichtiger Bestandteil der Wirtschaft, nämlich die Güter, schnell oder langsam zum Untergang (Verbrauch) bestimmt sind, also nicht an einen Ausgangspunkt zurückkehren. Von „Kreislauf" kann man vielleicht beim Geld oder beim Einkommen als Verfügungsmacht sprechen. Aber zur Betitelung eines solchen Schriftchens eigneten sich diese Begriffe natürlich nicht.

Den Versuch W a g e n f ü h r s, die „Geschichte der wirtschaftlichen Lehrmeinungen und der wirtschaftspolitischen Systeme" auf 78 kleinen Seiten darzustellen, empfindet der Verfasser nach seinem Vorwort selbst in seiner ganzen Kühnheit. Das Gelingen ist aber diesem Versuch nicht abzusprechen, der Fachmann kann Wagenführs Zusammendrängungskunst nur bewundern, zumal er mit Hellas und Rom beginnt, was für die hier in Frage stehende Literaturgeschichte nicht unbedingt nötig gewesen wäre. Da Wagenführ eigens unter VI einen Abschnitt „Deutsche Volkswirtschaftslehre" schafft, wäre es vielleicht richtiger gewesen, diesen Abschnitt nicht mit Fr. List abzuschließen, sondern hier die ältere und neuere historische Schule anzureihen und ihn zunächst mit dem Hinweis auf den Nationalsozialismus, soweit er Lehrgebäude ist, zu schließen. Was sonst in seinem Schlußabschnitt VII, betitelt „Jüngste Vergangenheit und Gegenwart", enthalten ist, ließe sich dann leicht als Auslauf der liberalen, sozialistischen und romantischen Systeme darstellen. So könnte der Nationalsozialismus allein das Schlußkapitel, also „Die Gegenwart", bilden, seine Gegensätzlichkeiten zu dem zuletzt Vorangegangenen in der Literaturgeschichte sowie seine Anknüpfungen an ältere Vorläufer träten dann besser hervor. Erst so käme ein Schmoller zu seinem Recht, und der zu wenig beachtete gedankliche Zusammenhang des Nationalsozialismus mit Schmollers nationaler und sozialer Grundeinstellung würde klarer ersichtlich. *B—e.*

S. A. Reitsma. Binnenscheepvaartheffingen in Nederland en het Wetsontwerp-Verkeersfonds (Binnenschiffahrtabgaben und der Gesetzentwurf betreffend den Verkehrsfonds), Amsterdam, Drukkerij Holland. Vortrag auf dem 10. Binnenschiffahrtkongreß in Hengelo. 12.—14. Juni 1934. 164 Seiten.

Die Binnenschifahrt ist von jeher für den Verkehr in den Niederlanden von der größten Bedeutung gewesen. Im Anschluß an die bedeutendste Schiffahrtstraße der Welt durchziehen große und kleine Schiffahrtkanäle das ganze Land namentlich in seinen niedriger gelegenen westlichen und nördlichen Teilen. Selbst noch in der neuesten Zeit baut man — neben einer wesentlich verbesserten Verbindung Amsterdams mit dem oberen Rhein — die Seitenkanäle der Maas (Juliana- und Wilhelminakanal), die in Verbindung mit den eigens dazu geschaffenen langen Anschlußbahnen der staatlichen Zechen der Kohle einen neuen Zugang zum Rhein schaffen, und die sogenannten Twenthe-Kanäle, die den an der deutschen Grenze gelegenen Industriebezirk (Baumwolle und Maschinen kommen in erster Linie in Frage) der Provinz Twenthe (um Enschede, Hengelo und Almelo) an den Rhein anschließen sollen.

Beim Bau solcher Binnenschiffahrtkanäle — die großen Seeschiffahrtkanäle Nieuwe Waterweg für Rotterdam und Nordseekanal für Amsterdam scheiden aus der Betrachtung aus — hat man sich in Holland, vielleicht noch weniger, als es sonst in anderen Ländern wenigstens teilweise der Fall gewesen ist, kaum Rechenschaft abgelegt über die Frage, ob und inwieweit solche Anlagen für sich gesehen wirtschaftlich arbeiten würden, und welche Rückwirkungen ihr Bau auf andere, auch nicht auf Rosen gebettete Verkehrsanlagen haben würde. Fast immer hat man sich damit begnügt, die allgemeinen Vorteile, die der Wirtschaft durch sie zugute kämen, hervorzuheben, und der Gedanke, etwa durch Abgaben eine Verzinsung des aufgewendeten Kapitals zu erreichen, hat auch die, die die Gelder dafür aus dem Steueraufkommen des Volks zu bewilligen hatten, kaum bewegt, während es für die Eisenbahnen als selbstverständlich galt, daß sie ihr Anlagekapital zu verzinsen hatten.

Diesen Dingen, die in Holland bislang kaum erörtert worden sind, einmal gründlich zu Leibe gegangen zu sein, ist das Verdienst Reitsmas, des temperamentvollen Herausgebers der Zeitschrift „Spoor en Tramwegen", der seine ausführlichen Darlegungen hierüber auf dem letzten Binnenschiffahrtkongreß auch in Buchform vorlegt.

Den Anlaß dazu gab die in der 2. Kammer inzwischen bereits angenommene Regierungsvorlage des Gesetzes über den sogenannten Verkehrsfonds, das vielleicht als erste Stufe zu einer gleichmäßigen Bewertung und Behandlung der verschiedenen Verkehrsmittel bei der Selbstkostenfrage gedacht ist und das eben einen Fonds schaffen will, durch den alle Reichszuschüsse laufen müssen, die den einzelnen Verkehrsmitteln zu Wasser, zu Land und in der Luft gewährt werden. Reitsma betont, daß das noch keineswegs an eine Lösung der Frage herankommt, besonders da die von andern Seiten (Provinzen, Gemeinden usw.) geleisteten Zuschüsse nicht erfaßt werden, daß es aber immerhin von Bedeutung ist, wenn einmal klargestellt wird, mit welchen Selbstkosten die einzelnen Verkehrsarten arbeiten und inwieweit sie diese selbst aufbringen. Er vertritt dabei mit Energie den Standpunkt, daß das gesamte Verkehrswesen als eine Einheit angesehen werden muß, und jede Verkehrsart grundsätzlich seine Kosten selbst tragen und daß dies bei der Anlage oder Zulassung neuer Einrichtungen sichergestellt sein muß, was natürlich im Einzelfall nicht ausschließt, daß einmal ein Kanal gebaut, eine Verbesserung an einer natürlichen Schiffahrtstraße angebracht wird, bei der das nicht geschieht, nur muß man sich dann darüber klar werden, daß das der Fall ist, und wissen, warum man es zuläßt, und man darf dabei die Rückwirkungen auf die anderen, nicht entsprechend begünstigten Verkehrsmittel nicht außer acht lassen. Dazu ist vor allem zunächst nötig, die Verhältnisse der Kosten und Zuschüsse in allen Einzelfällen klarzustellen.

Reitsma gibt dann in dem zweiten Teil seines Berichts eine kurze geschichtliche Darstellung der Binnenschiffahrtabgaben in Holland, aus der man ersieht, daß man hier, wie vielfach auch anderwärts, in die Beseitigung dieser doch durchaus berechtigten Abgaben einfach hineingeschlittert ist. Unter Berufung auf den großen Nutzen für die Allgemeinheit hat man in den goldenen Jahren um die Jahrhundertwende, als das verhältnismäßig geringe Aufkommen der Abgaben für den Staatsäckel kein allzugroßes Hemmnis bildete, die Abgaben auf den Reichswasserstraßen und den mit Reichszuschüssen erbauten Provinzialwasserstraßen einfach aufgehoben (1. Mai 1900), als man im Parlament eine Neuregelung der Reichstempelsteuer durchsetzen wollte. Naturgemäß geht das

Streben der Benutzer seitdem dahin, auch die noch übrig gebliebenen Abgaben aufgehoben zu sehen, wozu die Eigentümer der Wasserstraßen dann entsprechende Reichszuschüsse als Ablösung erwarten. Die völlige Abgabenfreiheit auf der Landstraße wird dann den Schluß bilden.

Im dritten Teil seiner Ausführungen schildert Reitsma dann eingehend Theorie und Praxis der Binnenschiffahrtabgaben in Deutschland, England, Frankreich und in den Vereinigten Staaten. Dabei stellt er das deutsche, hier grundlegend gewesene Schrifttum, namentlich die Auffassungen von Sax, Peters und auch der neueren dar und verwendet es glücklich zur Bekräftigung seiner Auffassung. Gerade dieser Teil des Berichts, der eine umfassende Kenntnis der Literatur und auch der tatsächlichen Verhältnisse verrät, wird auf die Zuhörer großen Eindruck gemacht haben, doch ist er auch für deutsche Leser sehr lehrreich.

Den Schluß bildet eine Darstellung der tatsächlich zur Zeit noch in den Niederlanden erhobenen Abgaben. Reitsma warnt davor, aus reiner Lust am Bauen und Können Werke zu schaffen, die wirtschaftlich die Zukunft zu sehr belasten. Er bezeichnet ein solches Vorgehen, das den Verkehrsapparat unnötig aufbläht und den durchaus noch leistungsfähigen und aufnahmefähigen alten Verkehrsanstalten den lebensnotwendigen Verkehr entzieht und ihnen dadurch die Erfüllung ihrer gemeinwirtschaftlichen Aufgaben unmöglich macht, mit Recht als Verkehrsdilettantismus und als Ausfluß eines Ingenieursports, die nicht genug zu verurteilen sind, die Technik dürfe nicht der Totengräber der Staatsfinanzen werden, wie Pirath einmal sagt. Auch der gewiß äußerst wichtige Gedanke der Arbeitsbeschaffung reiche nicht hin, Arbeiten auszuführen, die, weder für sich noch im Rahmen der allgemeinen Wirtschaft gesehen, wirtschaftlich sein könnten. Ohne die sichere Gewähr der Selbstkostendeckung dürfe man an solche Arbeiten nicht herangehen.

Er verlangt daher wieder die Erhebung angemessener Abgaben in der Binnenschiffahrt etwa in Gestalt einer Schiffahrtsteuer (Frachtensteuer u. ä.), die — allgemein und überall erhoben — praktisch zu einer Abgabefreiheit im einzelnen führen würde für die, die sie bezahlen.

Reitsmas Ausführungen haben in Hengelo großen Eindruck gemacht, und auch in Deutschland wird man seine Darlegungen gern lesen können. *Dr. Overmann.*

Reichsbahn und Schule. Mit Beiträgen von Eisenbahnpraktikern und einem Schulmanne. Berlin 1934. 180 Seiten mit 151 Abbildungen. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelanstalt m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. Preis 2 RM. Reichsbahnangehörige Vorzugspreis.

Die Deutsche Reichsbahn hat in Verbindung mit dem Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht Anfang 1933 eine Vortragsreihe veranstaltet „Die Eisenbahn in der Deutschen Wirtschaft". An dem Lehrgang haben etwa 250 Lehrer teilgenommen. Den Lehrern sollten in den Vorträgen Richtlinien und Unterlagen für den Verkehrsunterricht an die Hand gegeben werden. Auf dem Weg über die Schuljugend, bei der für Verkehrsfragen im allgemeinen reges Interesse besteht, soll dann bei der Allgemeinheit durch Aufklärung das Verständnis für die Leistungen der

Reichsbahn gefördert, und das Vertrauen zu ihren Einrichtungen gestärkt werden.

Um den in diesem Lehrgang gebotenen Stoff einem größeren Kreis zugänglich zu machen, hat die Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft einen Teil der Vorträge in Buchform unter dem Titel „Reichsbahn und Schule" veröffentlicht.

Der erste Abschnitt dieser Schrift handelt von der Bedeutung der Eisenbahn für Volk und Wirtschaft. Jedes Teilgebiet, auf das hier eingegangen wird, ist durchsetzt mit „Leitzahlen", den Zahlenangaben, die der Unterrichtende braucht, um einen Begriff von der Größe des Unternehmens zu geben. Neben anderen Schaubildern findet er hier das Schema des organisatorischen Aufbaus der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. Zuletzt wird die Frage gestreift, wie sich die Eisenbahn in Zukunft in die Entwicklung der übrigen Verkehrsmittel einzuordnen hat.

Im Abschnitt „Technisches und Geschichtliches" wird das Verhältnis der Eisenbahn zu den übrigen Verkehrsmitteln zu Land und zu Wasser vom Standpunkt der Mechanik erläutert. Es folgen konstruktive Angaben über den Oberbau, die Fahrzeuge, das Sicherungswesen. Dann wird auf die moderne Dampf- und elektrische Lokomotive eingegangen, und endlich ein kurzer Abriß der geschichtlichen Entwicklung der Eisenbahn gegeben.

Das schwierige und umfangreiche Gebiet des Betriebsdienstes wird dem Außenstehenden in Gestalt einer Plauderei zwischen dem Reisenden und einem Eisenbahner nahegebracht. So werden in anregender Form zwanglos die verschiedenen Teilgebiete kurz besprochen, wie der Reisende eben damit in Berührung kommt.

Im folgenden werden Fahrkarten, Reisegepäck, Fahrpreisermäßigungen und Güterverkehr behandelt. Diese Beiträge sind nicht nur vom unterrichtlichen Standpunkt zu werten, sondern sie bringen auch vieles, was praktisch für den Reisenden wissenswert ist, und manches, was unmittelbar werbende Wirkung hat.

Am wenigsten wird dem Nichteisenbahner vielleicht vom Werkstättenwesen bekannt sein. Der einschlägige Abschnitt gibt einen Überblick über die Organisation des Werkstättenwesens, Aufbau und Arbeitsweise der Reichsbahnausbesserungswerke. Aus der Darstellung wird der Außenstehende entnehmen können, daß das Werkstättenwesen der Reichsbahn auf der Höhe neuzeitlicher Fertigung steht.

Über das Gebiet der Verkehrserziehung durch die Schule spricht ein Schulmann. Unter Verkehrshilfe, -rücksicht, -höflichkeit, -sauberkeit, -ehrlichkeit wird dem Lehrer in mehr als reichem Maß Stoff gegeben, aus dem er Belehrung und Nutzanwendung für den Unterricht ziehen kann. Derselbe Verfasser zeigt im folgenden Abschnitt, was nach seiner Meinung — also vom Standpunkt des Schulmanns — an Verkehrskenntnissen in der Schule gebracht werden kann und soll.

Der letzte Abschnitt des Buchs gilt der unmittelbaren Zusammenarbeit zwischen Reichsbahn und Schule. Er bringt eine Aufzählung der Gegenstände, die die Reichsbahn zur Ausstattung von Verkehrszimmern beisteuern kann. Ferner werden die Stellen genannt, an die sich die Schulen zum Zweck persönlicher Belehrung wenden können.

Das Buch ist also nicht für den Eisenbahner oder Verkehrsfachmann gedacht, sondern wendet sich ausgesprochen an den Lehrer oder die

Schule. Dem Lehrer wird es in seiner Vielseitigkeit gewiß Anregungen geben, Verkehrsfragen in seinen Unterricht einzubeziehen. Wo dies schon geschieht, wird das Buch ein willkommenes Hilfsmittel für den Verkehrsunterricht sein. In den hier kurz besprochenen Abschnitten enthält es über 50 Abbildungen. Außerdem ist ein Sachverzeichnis aufgestellt, in dem der Unterrichtende zu jedem Begriff den einschlägigen Text schnell finden kann. *du Bois-Reymond.*

Der private Luftverkehr. Heft 7 der Forschungsergebnisse des Verkehrswissenschaftlichen Instituts für Luftfahrt an der Technischen Hochschule Stuttgart. Berlin 1934.

Es ist sehr zu begrüßen, daß Pirath in seiner Studienreihe über den Luftverkehr nunmehr auch der Frage des privaten Luftverkehrs auf den Leib gerückt ist. Denn bisher wurde nur der öffentliche Luftverkehr, wie er sich in dem Liniennetz der Länder und Erdteile darstellt, einer wissenschaftlichen Durcharbeitung unterzogen. Dagegen tastete man nur mit einer gewissen Scheu an die Möglichkeiten, die dem Luftfahrzeug als privatem Verkehrsmittel offenstehen. Zum Teil ist dies dadurch zu erklären, daß rationale Gesichtspunkte allein gerade für die Beurteilung dieser Frage nicht genügen, sondern hier irrationale Kräfte wirksam sind.

Gegenüber den im öffentlichen Verkehr eingesetzten Verkehrsmitteln wird der nichtöffentliche oder private Verkehr dahin gekennzeichnet, daß die hier eingesetzten Verkehrsmittel lediglich ihrem Besitzer für seine besonderen Verkehrszwecke zur Verfügung stehen, und dieser daher keinen Beförderungsbedingungen, wie sie im öffentlichen Verkehr bestehen, unterworfen ist. Der private Verkehr dient Berufs-, Geschäfts-, Vergnügungs- und Studienzwecken sowie sportlicher Betätigung des Verkehrsinteressenten. Während im Altertum und Mittelalter der private Verkehr vorherrschte, hat sich im Eisenbahnzeitalter der Schwerpunkt des Gesamtverkehrs auf die öffentlichen Verkehrsmittel gelegt. Aber es wird festgestellt, daß heute eine gewisse Rückentwicklung vom öffentlichen zum privaten Verkehr, vor allen Dingen durch den Kraftwagen, eingetreten ist. So beträgt im deutschen Personenverkehr 1930 die angebotene Verkehrsleistung durch öffentliche Verkehrsmittel 85,3 %, durch private Verkehrsmittel 14,7 %, während in den Vereinigten Staaten von Amerika 36,0 % der Verkehrsleistung im öffentlichen Verkehr angeboten werden, 64,0 % im privaten.

Es liegt auf der Hand, daß diese Feststellung besonders bedeutungsvoll ist für die Beurteilung des jüngsten Verkehrsmittels, des Luftfahrzeugs für private Verkehrszwecke. Zwei Vorteile kommen hierbei dem Flugzeug zugunsten: die Freizügigkeit in der Benutzung des Verkehrswegs und die Kleinheit der Transporteinheit. Ganz mit Recht legt aber Pirath den Nachdruck darauf, daß es keineswegs nur wirtschaftliche Überlegungen sind, die beim privaten Verkehr ausschlaggebend sind, sondern irrationale Kräfte, die aus der Welt des Gefühls stammen. Der Mensch will selbst den Kampf um Raum und Zeit durchkämpfen und benutzt daher für seine Ortsveränderungen mit besonderer Vorliebe solche Verkehrsmittel, die ihm jederzeit zur Verfügung stehen und ihm jede nur mögliche Freiheit in der Verwendung seiner Zeit lassen. Je stärker

die Zivilisation den Menschen abhängig macht, um so größer ist seine Sehnsucht nach zeitweiliger Loslösung von diesem Zwang. Nur so ist der Aufschwung des Fahrrads und des Kraftwagens zu erklären. Das private Verkehrsmittel erfüllt aber auch eine volkswirtschaftliche Aufgabe, indem es die Voraussetzung ist zu einer weiteren Auflockerung der übermäßigen Bevölkerungsanhäufung in Großstädten. Schon der Kraftwagen hat die räumliche Trennung zwischen Wohnort und Arbeitsort weit vergrößert.

In der Studie wird mit Recht betont, daß die Freizügigkeit des Wegs für das Luftfahrzeug nur unbeschränkt zu sein scheint, während das Flugzeug durch Start und Landung und zur Betriebsstoffergänzung von Flughäfen abhängig ist. Bei der Eigenart der heutigen Flugzeuge sind große ebene Flächen hierfür erforderlich, die wieder im allgemeinen nur an der Peripherie der menschlichen Siedlungen geschaffen werden können. Hierdurch wird die Haus-Haus-Beförderung im Flugzeug, wie sie gerade für den Aufschwung des Kraftwagens so entscheidend war, verhindert. Eine weitere Hemmung, besonders in Europa mit seinen kleinen politischen Einheiten, sind die luftpolitischen Sperren, die einzelne Länder um ihre Grenzen gelegt haben und die naturgemäß den privaten Flugverkehr über die Grenzen hinweg stören. Je zahlreicher die Gelegenheiten zum Landen und Starten sind, desto freizügiger kann sich der private Luftverkehr bewegen. Ein dichtes Netz von Landeplätzen mit 40 bis 50 km Abstand wäre anzustreben.

Was die wirtschaftliche Seite des privaten Luftverkehrs anbetrifft, so kommt die Untersuchung zu dem Schluß, daß die Verhältnisse hier durchaus nicht ungünstig gelagert sind in den Fällen, in denen größere Entfernungen zurückzulegen sind. Bei einem Vergleich von Kosten und Zeit für eine Reise von Berlin nach Paris ergibt sich folgendes Bild:

		Dauer	
Eisenbahn . .	Expreßzug, 1. Klasse	16 Std.	= 93,50 RM.
Kraftwagen . .	4sitzig mit Führer 80 PS	34 „	= 153,00 „
Privatflugzeug	4sitzig mit Führer 215 PS	6,5 „	= 158,00 „

Diese Besprechung schließt am besten mit den schönen und uns Fliegern aus dem Herzen gesprochenen Sätzen, die Pirath für den Luftsport gefunden hat:

„Wie eine Oase im Materialismus der Zeit hebt sich der Wille zur Luftfahrt heraus aus den wirtschaftlichen Gesetzen und ruht zunächst in stärkster Weise auf den ideellen Kräften einer hoffnungsvollen Zukunft, einer Zukunft, deren Ziel wohl klar und offen vor uns liegt, deren Erfüllung aber ebenso klar und eindeutig noch gewaltige Schwierigkeiten und langwierige, opferreiche Arbeit erkennen läßt. Nur irrationale Kräfte können hier die Entwicklung vorwärtstreiben. Sie sind verankert im Luftsport, wie er im motorlosen oder Segelflug und im Motorflug getrieben wird. Den jugendlichen Geist der Sportflieger stört nicht die Frage, welchen praktischen Wert für jeden das Fliegen hat, und so kann der ideelle Sinn und Zweck eines reinen Sportflugs unmittelbar die Möglichkeiten aufzeichnen, die einem privaten Luftverkehr für persönliche und geschäftliche Zwecke offenstehen können.“ *Dr. Knauss.*

Die Grundlagen der Flugsicherung. Forschungsergebnisse des Verkehrswissenschaftlichen Instituts für Luftfahrt an der Technischen Hochschule Stuttgart. Herausgegeben von Prof. Dr.-Ing. Carl Pirath, München und Berlin 1933. Heft 6.

Die regelmäßige Durchführung des Luftverkehrs ist im wesentlichen von zwei Punkten abhängig:

1. von dem Flugzeug an sich, der Zelle und dem Triebwerk,

2. vom Wetter und der Verkehrsabwicklung. Das vorliegende Heft befaßt sich damit, wie das Problem der Hemmungen, die sich durch Witterungserscheinungen und Verkehrsdichte ergeben, mit Hilfe der Flugsicherung zu lösen ist. Die Flugsicherung ist durch die Größe ihrer Aufgabe die brennendste Frage aller luftverkehrsreichen Staaten. Für alle, die sich mit diesem Gebiet beschäftigen, ist dieses Heft grundlegend, da es sein Thema nach allen Gesichtspunkten erschöpfend behandelt.

Professor Pirath führt uns in das große Aufgabengebiet der Flugsicherung ein. Er bringt außerordentlich interessante Gegenüberstellungen von Unfällen und Sicherungskosten unter verschiedenen Bedingungen bei der Eisenbahn, der Schiffahrt, dem Kraftfahrwesen und der Luftfahrt. Das Problem der Flugsicherung wird in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht zergliedert.

Im zweiten Teil: „Die Flugsicherung im europäischen Luftverkehr" (von Regierungsbaurat Dr.-Ing. Friedrich Wilhelm Petzel) macht es sich der Verfasser zur Aufgabe, festzustellen, welche betrieblichen und organisatorischen Zusammenhänge zwischen den Betriebsmitteln der Flugsicherung im europäischen Luftverkehr bestehen, um daraus Rückschlüsse für die Ausgestaltung der Flugsicherung zu ziehen. In Europa mit seinen vielen Kleinstaaten ist die Durchführung der Flugsicherung vor allem für den Flugzeugfunkdienst sehr erschwert. Einheitliche Flughafensicherungsanlagen sind erforderlich. Neben den vorwiegenden Landflugstrecken bestehen auch einige Seefluglinien (z. B. Ostsee, Mittelmeer), es spielt also die Seeflugsicherung in Europa auch eine Rolle. Zur Streckensicherung während des Tags dienen Wettermeldungen sowie bei schlechter Orientierung und um Zusammenstöße mit anderen Flugzeugen zu vermeiden, Angabe des Standorts durch Funkpeilung. Dazu tritt beim Nachtflug die Streckenbefeuerung. Sehr interessant ist die Darstellung der Kosten für die Flugsicherung, wodurch man einen Einblick in die Vielseitigkeit der Hilfsmittel für einen reibungslosen Luftverkehr erhält.

Es folgt eine Übersicht über die Organisation des Flugsicherungsdienstes im europäischen Luftverkehr. Die Internationalen Luftverkehrsabkommen werden ergänzt durch Verträge, die sich auf die Fachgebiete der Flugsicherung erstrecken. Daneben finden Luftfahrtkonferenzen einzelner Staaten statt, die durch ihre geographische Lage gemeinsame Interessen haben, wie es bei den Mittelmeerstaaten Italien, Frankreich und Spanien der Fall ist.

Dr.-Ing. Edgar Rößger behandelt im 3. Teil des Hefts die Flugsicherung in den Vereinigten Staaten von Amerika, die neben Europa als die Entwicklungszellen des Weltluftverkehrs anzusprechen sind. Seine Arbeit, nach derselben Methode aufgebaut wie die vorhergehende von Dr. Petzel, zeigt, wie die Vereinigten Staaten von Amerika andere Wege

in der Flugsicherung einschlagen, und welche unabsehbaren Vorteile sich aus der politischen Einheit Nordamerikas ergeben, die eine straffe, zentrale Organisation der Flugsicherung ermöglicht.

Erwähnenswert sind noch die vielen Abbildungen und Tabellen in allen Teilen des Hefts, die klar den Stand und die Aufgaben der Flugsicherung von heute erkennen lassen, und die Literaturübersicht für alle drei Abhandlungen. *Dr. Knauss.*

Vincent de Fullner, Dr. sc. oec., Assistent an der Universität Budapest, Communications in the Far East. Verlag P. S. King u. Son, London, Westminster, Great Smith Street 14. — 1934. Preis 15 shilling.

Dieses in englischer Sprache abgefaßte Werk bietet (nach den Worten des Verfassers) „eine umfassende Unterrichtung über die Eisenbahnen, die Schiffahrt und andere Verkehrsmittel des Fernen Ostens", insbesondere in Japan, den japanischen Besitzungen und Einflußgebieten, in China, Siam und der Mandschurei, es stützt sich auf ein umfangreiches statistisches Material und ausgedehnte Studienreisen des Verfassers.

Das Buch kommt zur rechten Zeit, denn infolge des Weltkriegs hat der Ferne Osten eine früher ungeahnte Entwicklung durchgemacht, seine wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse sind von Grund aus geändert worden und mit ihnen die Beziehungen zu den bisherigen Herren der Welt, den Europäern und Nordamerikanern. Als Folge muß die britische, amerikanische, japanische und russische Industrie in schwere wirtschaftliche und politische Auseinandersetzungen über den asiatischen, besonders den chinesischen Markt geraten. Große Ereignisse werfen ihren Schatten voraus, Krieg bei Shanghai und in der Mandschurei, Unruhen und Boykott britischer Waren in Indien, steigende Tätigkeit der Russen usw. scheinen ein kommendes Unwetter anzudeuten. Bei der großen Bedeutung des Verkehrs für die wirtschaftlichen und politischen Beziehungen ist es wichtig, über die Verkehrsverhältnisse dieser großen Gebiete zuverlässige Unterlagen zur Verfügung zu haben.

In dem ersten Kapitel werden die gegenwärtigen „natürlichen und wirtschaftlichen Grundlagen" erörtert, unter ihnen:

Das Klima. Vielfach lähmt es durch die strengen Winter den Verkehr, lange Frostperioden herrschen in Sibirien und in der nördlichen Mandschurei, Wladiwostok ist lange durch Eis blockiert, dagegen sind die südlicheren Häfen Dairen (von Japan besetzt) und Hulutao[1] eisfrei, die Binnenschiffahrt wird durch Frost behindert, der Luftverkehr durch die heftigen Winde und Schneestürme.

---

[1] Hulutao ist ein neuer, noch in Ausführung begriffener Hafen, den China an der Westküste der Bucht von Liautung, also an der Eisenbahn Peking—Mukden anlegt. Da dieser Hafen aber dem von Japan besetzten Hafen Dairen (Dalni) starken Wettbewerb machen könnte, so ist es zweifelhaft, ob Japan das Hochkommen Hulutao's dulden wird, man beachte dabei, daß Hulutao in der Mandschurei liegt, und daß diese unter japanischem Einfluß steht.

Der Gebirgsaufbau, — durch die langen von Nord nach Süd verlaufenden Kettengebirge wird der Bau und Betrieb der Eisenbahnen erschwert und verteuert, der Luftverkehr behindert und gefährdet.

Die Bodenschätze, die Vorkommen von Kohle und Öl und Eisenerzen sind reich und gut in der Mandschurei und China, gering aber im eigentlichen Japan.

Die Verteilung der Bevölkerung, das Verhältnis von Land zu Stadt ist noch günstig, aber es ist schnelle Verstädterung in Japan festzustellen, die Städte-Paare Tokyo und Yokohama, Osaka und Kobe sind schon 2 100 000 und 650 000, 2 500 000 und 800 000 groß (nach anderen Quellen und besonderen Berechnungsarten sollen die drei größten Städte der Welt erreicht haben: „Groß"-New-York 9 000 000, „Groß"-London 7 000 000 und „Groß"-Tokyo 5 300 000 Einwohner).

Die Verkehrsbasis Ostasiens, sie ist ein Dreieck, das die beiden Städte-Paare Japans mit dem Yangtse-Tal (Shanghai—Hankow) und der Mandschurei verbindet.

Die inländische und ausländische Verschuldung Chinas und Japans, — hier scheinen die neuen großen Investierungen Frankreichs und Nordamerikas aber noch nicht berücksichtigt zu sein.

Die Löhne, ihr Niveau ist außerordentlich niedrig.

Im zweiten Kapitel wird der gegenwärtige Stand des Güter- und Fahrgast-Verkehrs zwischen dem Fernen Osten und den übrigen Teilen der Welt dargestellt. Hierbei wird auch der schnelle industrielle Aufstieg Japans und seine so wirksame Unterstützung durch die japanische Handelsflotte und ihre Vorzugtarife erörtert, desgleichen das Abgleiten der Weltpreise der wichtigsten Güter infolge der seit 1926 fühlbar werdenden Überproduktion. Einige Angaben werden gemacht über die Auswanderung aus China und Japan (Stärke und Richtung dieser Verkehrströme) und über die Zahl der Fremden, in Japan rd. 35 000, davon aber 26 000 Chinesen, in China rd. 350 000, davon aber 240 000 Japaner.

Die weiteren Kapitel sind der Statistik der einzelnen Verkehrsmittel der einzelnen Länder und Meeresteile gewidmet. Zu nennen sind: die Eisenbahnen in Japan, Korea, China, Siam und der Mandschurei, der Seeverkehr Japans und Chinas, die Binnenwasserstraßen, die Landstraßen, die fremde Schiffahrt im Fernen Osten, der Luft-, Post- und elektrische Nachrichten-Verkehr. Hierbei wird auch — eigentlich aus dem Rahmen des Werks herausfallend — der Stadtverkehr einiger der bedeutendsten Großstädte Ostasiens besprochen, die Stadtbahn von Tokyo ist vor rd. 30 Jahren von Baltzer nach dem Vorbild der Berliner Stadtbahn erbaut worden, sie dient wie diese dem Fern- und Stadtverkehr, die Untergrundbahn ist erst nach dem Erdbeben von 1923 entstanden, ihre Baukosten waren niedrig, weil man in der zerstörten Stadt zuerst die Bahn, dann über ihr die Straßen und zuletzt die Häuser baute.

Die letzten Kapitel behandeln die Verbindungen zwischen dem Fernen Osten und der übrigen Welt, namentlich die Schiffslinien nach Amerika, Australien und Europa (nebst Afrika) und die Sibirische und die Pacific-Eisenbahnen.

Wie oben erwähnt, ist das Buch, das nicht von einem Verkehrsfachmann, sondern von einem Volkswirt verfaßt ist, fast ausschließlich der Statistik der vorhandenen Verkehrsmittel gewidmet, es gibt also über viele den Verkehrsfachmann interessierende weitere Fragen keine Auskunft. Leider werden die statistischen Angaben nur in Form von Zahlentabellen gegeben, dagegen fehlen graphische Darstellungen, auch die beigegebenen Kärtchen reichen zum Verständnis nicht aus. Diese Bemerkungen mögen dazu anregen, bei einer Neubearbeitung entsprechende Ergänzungen vorzunehmen. *Blum.*

Majer, Werner, Referendar. Die Haftung der Eisenbahnen für Personenschäden nach dem Reichshaftpflichtgesetz. Dissertation. Tübingen. 1934.

Seit dem Deutschen Juristentag 1928, auf dem das Haftpflichtrecht Gegenstand der Verhandlungen war, sind die Bestrebungen nach der Schaffung eines neuen Reichshaftpflichtgesetzes nicht mehr zur Ruhe gekommen. Jetzt steht die Frage bei den allgemeinen Arbeiten für Rechtserneuerung wieder im Vordergrund des Interesses. Aus diesem Grund kann man die vorliegende Doktor-Dissertation, die die Mängel des § 1 Haftpflichtgesetz und der damit zusammenhängenden Rechtsprechung in zusammenfassender Darstellung geschickt aufweist, begrüßen, obwohl sie bei der Menge des hierzu bereits vorhandenen Schrifttums kaum wesentlich Neues bringen kann.

Die Stellungnahme des Verfassers zu den bekannten Fragen des Betriebsunfalls, der höheren Gewalt, der Anwendung des § 254 BGB. bei eigenem Verschulden des Getöteten oder Verletzten und der mitwirkenden Betriebsgefahr stimmt im wesentlichen mit der von der Reichsbahn im allgemeinen vertretenen Auffassung überein. Den Vorschlägen für eine künftige Regelung des Haftpflichtrechts, die der Verfasser unter dem Abschnitt Rechtspolitische Betrachtungen bringt, kann dagegen vom Standpunkt der Reichsbahn aus nicht zugestimmt werden. Das gilt insbesondere von der Forderung, daß die Eisenbahnen über das jetzige Recht hinaus nicht nur bis zur höheren Gewalt, sondern auch für höhere Gewalt haften sollen, und daher Betriebsunfälle infolge von Naturereignissen oder von verbrecherischen Anschlägen stets zu Lasten der Bahn gehen müßten. Diese Forderung geht offenbar von einer zu starken Berücksichtigung der Interessen der einzelnen Geschädigten aus und berücksichtigt nicht den Nachteil, der damit der Allgemeinheit entsteht, die doch von der Reichsbahn vertreten wird. Die Reichsbahn ist im Gegenteil der Ansicht, daß die Haftung bis zur höheren Gewalt beseitigt und durch eine Haftung bis zum unabwendbaren Ereignis ersetzt werden müßte. Durch solche Regelung würde jede unbillige Inanspruchnahme der Reichsbahn ausgeschlossen, und bei Wahrung der Interessen der Allgemeinheit doch den Volksgenossen der größtmöglichste Schutz gewährt werden.

Wenn man auch, wie gesagt, vom Standpunkt der Reichsbahn aus den rechtspolitischen Forderungen des Verfassers in diesem und in verschiedenen anderen Punkten nicht folgen kann, so soll doch anerkannt werden, daß er sich ernstlich und objektiv bemüht hat, Lösungen zu fin-

den, die sowohl den Interessen der Bahn, als denen der Geschädigten gerecht werden. Es lohnt sich daher durchaus, die Dissertation zu lesen und sie bei den Arbeiten für die Schaffung des neuen Reichshaftpflichtgesetzes mit zur Hand zu nehmen. *Ge.*

Stationsverzeichnis der Eisenbahnen Europas (früher Dr. Kochs Stationsverzeichnis). Nach amtlichem Material im Auftrag des Vereins Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen herausgegeben von A. Nether, Generalsekretär des Vereins Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen. 50., gänzlich umgearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin 1934. Verlag von Barthol & Co. 1003 S. 28 RM.

Die vorliegende 50. Auflage hat die bewährte Einteilung und äußere Form der früheren Auflagen[1] im wesentlichen beibehalten.

Der Teil I (geographischer Teil) enthält die Stationen der Eisenbahnen Deutschlands, Österreichs, Ungarns, Niederlande und Luxemburgs und der übrigen Länder Europas (mit Ausnahme von Großbritannien und Irland, die dem Übereinkommen zum IÜG. nicht beigetreten sind), geordnet nach Strecken. Bei den Stationsnamen sind die Abfertigungsbefugnisse, die Betriebseinrichtungen, wie Rampen, Gleiswagen usw., sowie die kilometrischen Entfernungen voneinander vermerkt. Die Anschluß- und Übergangstationen der einzelnen Eisenbahnverwaltungen sowie die Grenzstationen der Länder sind besonders kenntlich gemacht.

Im Teil II erscheinen die im Teil I geographisch aufgeführten Bahnhöfe in alphabetischer Reihenfolge unter Angabe des Bahngebiets, zu dem sie gehören, sowie des Buchstabens und der laufenden Nummer, unter der die Station im geographischen Teil zu finden ist. Ferner sind etwa vorhandene Abfertigungsbeschränkungen auch an dieser Stelle vermerkt. Gleichfalls ist zu ersehen, auf welche Stationen das IÜG. Anwendung findet, und ob die Strecke, an der die Station liegt, für Regelspur oder Schmalspurbetrieb eingerichtet ist. Schließlich sind Hinweise auf gleichnamige oder ähnlich lautende Stationen, die erfahrungsgemäß häufig miteinander verwechselt werden, aufgeführt.

Das neue Werk hat gegenüber der letzten Ausgabe außer den laufenden Veränderungen in der Zwischenzeit verschiedene Verbesserungen erfahren. Im deutschen Reichsgebiet sind neue einheitliche Abkürzungen der gleichnamigen Bahnhofs- und Ortsnamen eingeführt und in der vorliegenden Ausgabe berücksichtigt worden. Größere Änderungen ergaben sich durch die Verstaatlichung von Privatbahnen bei den Schwedischen Staatsbahnen sowie durch Organisationsänderungen (Neueinteilung der Direktionsbezirke) bei den Österreichischen Bundesbahnen, den Tschechoslowakischen Staatsbahnen und den Bahnen der UdSSR. Als Neuerung ist ferner die Kennzeichnung der Bahnhöfe, nach denen Wagen mit Bremse erforderlich sind, durch die Abkürzung „Br“ zu erwähnen.

Außerdem hat sich durch den immer stärker entwickelten, von den Eisenbahnen selbst betriebenen Kraftwagenverkehr die Notwendigkeit ergeben, ein Verzeichnis der abseits von der Schiene liegenden Orte, die zu Kraftwagen-Hilfstellen erklärt worden sind, aufzustellen. Da dieser

[1] Die 49. Auflage ist besprochen im Archiv für Eisenbahnwesen 1931, S. 1049.

bahneigene Kraftwagenverkehr sich in den verschiedenen Ländern noch nicht gleichmäßig entwickelt hat, sind die bis zur Drucklegung vorliegenden Angaben vorläufig in einem Anhang zum Stationsverzeichnis zusammengefaßt worden. Er enthält gleichfalls einen geographischen und alphabetischen Teil. Zur besseren Übersicht und leichteren Auffindung haben die Übergangs- und Anschlußbahnhöfe des Kraftwagenverzeichnisses die gleichen Bezugsnummern wie im Stationsverzeichnis erhalten.

Aus Anlaß der 50. Auflage des Werks hat der Verlag gute Kartenabdrucke aus bekannten Atlanten für Deutschland, Österreich, Holland und Oberitalien beigegeben. Die Karten sollen einen Gesamtüberblick über die allgemeine geographische Lage und die politischen Grenzen dieser Landesgebiete ermöglichen und in geeigneten Fällen die Benutzung des Werks unterstützen. Das Buch, das schon lange als amtliches Handbuch bei vielen Eisenbahndienststellen im Gebrauch ist, ist ein gutes Hilfsmittel für den Eisenbahner sowie für Speditionsgeschäfte und alle Handelskreise, die mit der Eisenbahn zu tun haben. *Ge.*

Begleitpapiere für Auslandsendungen. Außenhandelsstelle für Düsseldorf. 13. Auflage. 43 S. 0,40 RM.

Das Merkblatt behandelt die Bestimmungen über Ursprungszeugnisse, Rechnungen, Zollerklärungen, Konnossemente, Markierungsvorschriften, Sondervorschriften und Hinweise auf die bestehenden Einfuhrschwierigkeiten.

Es ist mit der 13. Auflage auf den Stand von Ende Juli 1934 gebracht. Die neue Auflage berücksichtigt die vielen in der Zwischenzeit eingetretenen Änderungen für alle europäischen Länder und weist gegen die früheren Auflagen wertvolle Ergänzungen auf. *Ge.*

Der Große Brockhaus. Handbuch des Wissens in 20 Bänden. 15. völlig neubearbeitete Auflage von Brockhaus' Konversations-Lexikon. 18. Band. Spy—Tot. F. A. Brockhaus, Leipzig. 1934.

Aus dem 18. Band interessieren zunächst die auf der zweiten Seite beginnenden Abhandlungen über Staat und die zahlreichen in Verbindung hiermit entstandenen Worte, wie z. B. Staatenbund, Staatsangehörigkeit usw. Eine besondere Tafel zeigt in anschaulicher Form die Staats- und Regierungsformen der Gegenwart und die staatspolitische Entwicklung der Großmächte seit 1848. Selbstverständlich ist die politische Entwicklung der neusten Zeit berücksichtigt. Beachtenswert ist besonders der Teil: Der Staat im Lichte der völkischen Staatsidee. Einige Seiten weiter fesseln den Leser Abhandlungen über Stadt und Städtebau, die mit anschaulichen Bildtafeln und Zusammenstellungen versehen sind. Auf ein ganz anderes Gebiet führt der Artikel über Stahlhelm, Bund der Frontsoldaten, in dem dessen Entwicklung von der Gründung am 13. November 1918 bis zur Jetztzeit geschildert ist. Unter dem Stichwort Tannenberg findet man nicht nur eine gute mit 3 Schlachtplänen versehene Schilderung der Schlacht, son-

dern auch ein Bild des bei Hohenstein errichteten Tannenberg-Nationaldenkmals, das jetzt als Ruhestätte des verstorbenen Herrn Reichspräsidenten im Mittelpunkt des Interesses steht.

Aus der Fülle des Stoffs seien nur noch einige Stichworte, unter denen sich besonders interessante Abhandlungen finden, angeführt: Statistik, Steinkohle, Sterne mit guten Sternkarten, Steuer, Strafrecht, Straßenbau, Streik, Tank, Telegraphie, Theater, Tierreich, Torpedo. Gute Stadtpläne mit Straßenverzeichnis bringt der neue Band von Stettin, Stuttgart, Straßburg und Stockholm und Länderkarten von Thüringen, den südamerikanischen Ländern, dem Südpolargebiet und dem Stillen Ozean.

Für den Eisenbahner sind von besonderem Interesse die Artikel über Straßenbahn mit Bildtafel, ferner die dem Artikel Straßenbau beigefügten Karten der im Bau befindlichen oder geplanten deutschen Reichsautobahnen und der Kraftwagenverkehrstraßen durch die Vereinigten Staaten von Amerika. — Endlich auch die Abhandlung über den aus der Gründerzeit der 70er Jahre bekannten „Eisenbahnkönig" Strousberg.

Dem 18. Band, der sich in Inhalt und Ausstattung wieder würdig seinen Vorgängern anschließt, werden nun noch 2 Bände folgen. Es ist damit zu rechnen, daß im Frühjahr 1935 das große Werk vollendet sein wird. *Ge.*

Bay, Dr.-Ing., Hermann. Die Dreigelenkbogenscheibe. Versuche und Theorie über die Mitwirkung des Gewölbeaufbaus beim Dreigelenkbogen. Berlin 1934. Verlag Wilhelm Ernst & Sohn.

Mit den Mitteln der Photoelastizität untersucht Bay, wie weit das in den Bogenzwickeln liegende Material von Dreigelenkbogenscheiben zur Spannungsaufnahme herangezogen werden kann, wenn Bogen und Gewölbeaufbau als statisch zusammenwirkend betrachtet werden. Die Spannungstrajektorien bilden sich bei Versuchskörpern aus Glas im polarisierten Licht sehr deutlich aus und lassen Rückschlüsse auf den Kraftfluß und nach Messung der Phasendifferenzen auf die Größe der Spannungen zu. Es zeigt sich, daß die Bogenscheiben nach dem Navierschen Geradliniengesetz berechnet werden können, wenn die wirksame Trägerhöhe in den Eckquerschnitten der Bogenscheiben in einem näher angegebenen Maß begrenzt wird.

Das kurze, aber inhaltsreiche Schriftchen verdient weite Verbreitung im Kreise der Brückeningenieure. *Dr. Kollmar, Berlin.*

Karig. Neuere Stahlbrücken der Deutschen Reichsbahn. Verlag Wilh. Ernst und Sohn. Berlin. 3. Lieferung. 6,70 RM.

Auf den Seiten 741/742 und 993 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift ist über die beiden ersten Lieferungen berichtet worden. Die

Schlußlieferung setzt zunächst das Kapitel „Aufstellungsbehelfe“ fort. Insgesamt wird an Hand von 29 trefflichen Beispielen gezeigt, zu welch verschiedenartigen Aufstellungsbehelfen die Berücksichtigung der verschiedenen betrieblichen und örtlichen Verhältnisse bei der Erneuerung von Eisenbahnbrücken geführt hat. Das nächste Kapitel behandelt die Verstärkung bestehender Brücken. In vielen Fällen genügte es, Bauwerke, die sich in gutem Unterhaltungszustand befanden, durch Hinzufügen von Verstärkungsteilen den erhöhten Betriebslasten anzupassen. Als Hauptschwierigkeit ergibt sich dabei, eine Arbeitsmethode zu finden, bei der die alten und die neuen Teile zu gemeinsamer statischer Wirkung herangezogen sind. Das letzte Kapitel des Zehnjahrsberichts bringt die während dieses Zeitraums erzielten Fortschritte in den Einzelheiten der Fahrbahnausbildung, der Schienenstoßverbindungen, der Befestigung der Brückenschwellen, des Gehbelags, der Fahrbahnausbildung bei beschränkter Bauhöhe und bei durchgeführter Bettung, der Rauchschutztafeln und der Besichtigungseinrichtungen.

Den Schluß des Buchs bildet eine sehr wertvolle, übersichtlich gegliederte Zusammenstellung der Abhandlungen über den Stahlbrückenbau, die in dem ersten Jahrzehnt des Bestehens der Zeitschrift „Bautechnik“ und „Stahlbau“ veröffentlicht worden sind.

Dem Buch Karigs sei nochmals eine weitgehende Verbreitung gewünscht. *Dr. Kollmar, Berlin.*

Deutscher Stahl — Deutsche Arbeit. Verlag Stahleisen m. b. H. Düsseldorf 1934. Steif brosch. 0,80 RM.

Anläßlich der Ausstellung „Deutsches Volk — Deutsche Arbeit“ hat der Verlag Stahleisen die vorliegende Werbe- und Aufklärungsschrift herausgegeben. Während die Schwerindustrie in den verflossenen Jahrzehnten es verstanden hat, ihre Interessen an allen maßgeblichen Stellen sehr wirksam zu vertreten, ist dieser Einfluß seit 1933 auf das ihrer Beschäftigtenanzahl entsprechende Maß zurückgeschraubt worden. Es kommt manchem nicht zum Bewußtsein, daß zum Beispiel der Wert der deutschen Milcherzeugung bedeutend größer ist als der Wert der deutschen Stahlerzeugung. Und doch wäre es verfehlt, daraus den Schluß zu ziehen, daß die deutsche Stahlindustrie nicht berechtigt wäre, sich als ein außerordentlich wichtiges Glied in der Kette der deutschen Wirtschaft zu bezeichnen. Gemessen am Wert des Fertigerzeugnisses fallen nur rd. 10 % auf den Bezug ausländischer Rohstoffe, an der Gesamt e i n f u h r ist die Eisenwirtschaft mit rd. 7 %, an der Gesamt a u s f u h r mit rd. 30 % beteiligt. Mit diesem Ausfuhrüberschuß können fehlende Lebensmittel aus dem Ausland bezogen werden. Infolge des außerordentlich großen Kohlen- und Koksverbrauchs gibt die Eisenwirtschaft auch mittelbar etwa jedem vierten Bergmann Arbeit und Brot.

Die Verflechtung der Eisenindustrie mit der gesamten nationalen Wirtschaft ist in der kleinen Schrift übersichtlich und überzeugend dargestellt. *Dr. Kollmar, Berlin.*

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Bibliothek-Katalog der Generaldirektion der Hellenischen Staatseisenbahnen. Athen 1934.

Blandi, Joseph G., Ph. D. Maryland business corporations 1783—1852. Baltimore. The Johns Hopkins press. 1934.

Hartmann, Kurt, Dr., Gerichtsassessor. Die Statistik des Eisenbahngüterverkehrs. Dresden-A. 1934. Risse-Verlag.

Madame Marguerite Moreau-Hanot, Dr. Photométrie des lumières brèves ou variables. Paris. Revue d'optique théorique et instrumentale. 1934.

Schaper, G., Dr.-Ing., Reichsbahndirektor. Feste stählerne Brücken. 6. Auflage. Berlin 1934. Verlag von Wilhelm Ernst und Sohn.

Stuart, Daggett, Professor. Principles of inland transportation. New York 1934. Harper and Brothers Publishers.

Töfflinger, K., Dr.-Ing. Neue elektrische Bremsverfahren für Straßen- und Schnellbahnen. Berlin 1934. Verlag von Julius Springer.

Weltwirtschaftsdämmerung. Festschrift zum zehnjährigen Bestehen des Weltwirtschafts-Instituts der Handels-Hochschule Leipzig. (Darunter: Weltwirtschaftskrise und Welteisenbahnkrise. Von Unterstaatssekretär Bruno v. Enderes, Wien.) Stuttgart 1934. Verlagsbuchhandlung W. Kohlhammer.

Wirtschaftsführung und Finanzwesen der Deutschen Reichsbahn. Herausgegeben von der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn.

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarifanzeiger. Wien.

53. Jahrg. Nr. 29 bis 33. Vom 21. Juli bis 18. August 1934.

(29:) Zum Nachnahmeverbot nach Deutschland. — Gemeinschaftsvertrag Reichsbahn-Spedition-Kraftverkehr. — (30:) Eine neue Systematik im österreichischen Personen-, Gepäck- und Expreßguttarif. — (33): Die Entwicklung des Behälter- (Container-) Verkehrs.

Der Bahn-Ingenieur. Berlin.

50./51. Jahrg. Nr. 31. Vom 5. August 1934.

Gemeinschaftsarbeiten des Ausschusses für Schienenprüfung in Deutschland. — Die Beseitigung der Schienenstöße.

Der Bauingenieur. Berlin.

15. Jahrg. Heft 25/26 bis 33/34. Vom 22. Juni bis 17. August 1934.

(25/26 u. 27/28): Die Brücken der Bayerischen Wald-Bahn. — (31/32): Vergleich zwischen Diesel- und Dampf-Lokomotive für den Baubetrieb. — (33/34:) Pfeilerverstärkung mit nachträglicher Tiefgründung an der Reichsbahnbrücke über den Humboldthafen in Berlin.

Die Bautechnik. Berlin.

12. Jahrg. Heft 28 bis 35. Vom 29. Juni bis 17. August 1934.

(28:) Der Umbau der Unterführung der Berliner Straße am S-Bahnhof Tempelhof. — (31—35:) Brückenbauten anläßlich der Elektrisierung der Berliner Wannseebahn. — (33—35): Bau der Untergrundbahn Moskau. — (35): Verstärkung einer gewölbten Eisenbahnbrücke.

Braunkohle. Halle (Saale).

33. Jahrg. Heft 28. Vom 14. Juli 1934.

Geschichtliche Entwicklung der Braunkohlentarife.

Caminos de Hierro, Zeitschrift für Verkehr und Technik. Madrid.

9. Jahrg. Heft 179 bis 180. Mai bis Juni 1934.

(179:) Unser Schmerzenskind, der Personenverkehr. — Die Tariferhöhung. — Das Eisenbahnproblem in Spanien. — Die Eisenbahnkrisis und die Möglichkeit ihrer Abhilfe. — Abgrenzung der Zuständigkeit zwischen Eisenbahn und den anderen Verkehrsmitteln. — Neue Linie der Untergrundbahn in Madrid. — Die 40-Stunden-Woche. — Die neue Abgabe bis 15 % der Beförderungspreise. — Die Gewährung von Prämien an das Eisenbahnpersonal für das Wiegen der Güter. — (179—180:) Lüftung und Kühlung der Personenwagen. — Verfahren bei Unfällen vom Standpunkt des Entschädigungsdienstes. — Die neuen Höchstfristen für die Beförderung von Eilgut. — (180:) Besteht bei den Eisenbahnen Überfluß an Personal? — Die Zusammenarbeit der Verkehrsmittel ist dringend. — Die Eisenbahnkrisis und die Möglichkeit ihrer Abhilfe. — Beförderung von Reisenden. — Die großen spanischen Bahnhöfe. Der Reiseverkehr am 1. Mai. — Gesetzentwurf für die Richtlinien einer Eisenbahnverordnung. — Entscheidungen des Eisenbahnarbeitsgerichtshofs. — Der Arbeitstag bei den Eisenbahnen.

Chronique des transports. Paris.

13. Jahrg. Nr. 13 bis 15. Vom 10. Juli bis 10. August 1934.

(13:) La tarification des Chemins de fer français. — (14:) Une nouvelle manifestation d'étatisme: le régime d'exploitation du Chemin de fer du Congo à l'Océan. — Les Chemins de fer et le plan des grands travaux contre le chomage. — (15:) Les Chemins de fer Français et le tourisme.

Demag-Nachrichten. Duisburg.

8. Jahrg. B, Nr. 2. Juni 1934.

Der Demagzug bei der fließenden Fertigung von Kraftwagen.

Deutsche Juristen-Zeitung. Berlin.

39. Jahrg. Heft 14 bis 15. Vom 15. Juli bis 1. August 1934.

(14:) Fiskushaftung bei Kraftdroschkenbetrieb ohne Versicherungsschutz. — (15:) Zur Frage des Kausalzusammenhangs beim Verkehrsunfall.

The Economist. London.

Band 118. Nr. 4740 bis 4746. Vom 30. Juni bis 11. August 1934.

(4740:) Tension in Germany. — (4742:) The canals of England. — (4743:) The half-year's overseas trade. — (4746:) Transport wages.

Eisenbahn- und Verkehrsrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Berlin.

56. Band. Heft 1. August 1934.

Spediteur-Pfandrecht und guter Glaube. — Der neue französische code de la route 1933. — Vorschläge zur Neuformulierung der haftungsbegründenden Ereignisse in geltenden Eisenbahnrechten. — Das neue polnische Speditionsrecht.

Electrical Engineering. New York.

Band 53. Nr. 6. Juni 1934.

Engineers of the next generation. — Recent developments in suspension insulators.

Elektrotechnik und Maschinenbau. Wien.

52. Jahrg. Heft 30. Vom 29. Juli 1934.

4000 kVA-Umrichter für das Reichsbahn-Unterwerk Basel der Wiesentalbahn.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

55. Jahrg. Heft 25 bis 33. Vom 21. Juni bis 16. August 1934.

(25—29:) Kurzschlußbremsung und Nutzbremsung elektrischer Fahrzeuge. Entwicklung und heutiger Stand. — (27:) Die elektrischen Anlagen der Vatikanstadt. — Die Kraftwirtschaft in den baltischen Staaten. — Die Elektrizitätswirtschaft in der Provinz Schleswig-Holstein. — Die Stromabnehmer der französischen Vollbahnen. — (29:) Vor- und Nachteile der Querfeld-Lichtbogen-Schweißmaschine. — (32:) Die öffentliche Elektrizitätsversorgung der Provinz Sachsen und des Landes Anhalt. — (33:) Die Elektrisierung der schwedischen Bahnen.

L'Energia elettrica. Milano.

12. Jahrg. Band 11, Heft 5. Mai 1934.

Ancora i Diesel e la loro concorrenza.

Engineering. London.

Band 137. Nr. 3570 bis 3577. Vom 15. Juni bis 3. August 1934.

(3570:) The use of coal-derivatives for motor vehicles. — Automatic dumping wagon. — (3572:) The Brimsdown generating station of the North Metropolitan electric power supply Company. — Institution of automobile engineer's summer meeting. — 2-8-2 type express locomotive for the London and North Eastern Railway. — The Townmead road power station, Fulham. — (3573:) Model tests for the San Francisco—Oakland bridge. — Test of 2-8-2 type locomotive, Nr. 2001, London and North Eastern Railway. — (3574:) The Bologna—Florence „Direttissima". — Railway electrification in Brazil. — (3375:) The Michelin pneumatic-tyred rail car. — (3577:) Motor rail coaches for the Italian State Railways.

Engineering News Record. New York.

Band 112, Nr. 23 bis Band 113, Nr. 4. Vom 7. Juni bis 26. Juli 1934.

(23:) Record-span concrete arch in Stockholm. — (23—25:) Stabilized soil-bound road surfaces. — (25:) Steel trestle moved intact to new location. — Training civil engineers for modern needs. — (1:) Highway maintenance complicated by drought. — Germany's new express highway system. — (3:) Road work ahead. — (4:) Tunnel driving on Colorado river aqueduct. — Highway design for side-hill cuts.

Le génie civil. Paris.

Band 104, Nr. 24 bis Band 105, Nr. 6. Vom 16. Juni bis 11. August 1934.

(24:) L'ascenseur à bateaux de Niederfinow, sur le canal Hohenzollern, près de Berlin. — (1:) Les locomotives Diesel à transmission directe. — (2:) Le Chemin de fer Congo—Océan et les travaux du port de Pointe-Noire. — (4:) La ligne directe de Bologne à Florence et le grand tunnel de l'Apennin. — (6:) L'état actuel du réseau métropolitain de Paris et les travaux récemment exécutés.

Gewichtsersparnis im Transportwesen. Luzern.

3. Jahrg. Nr. 5/6 bis 7/8. Mai bis August 1934.

(5/6:) Umbau der Drehgestellwagen der Genfer Straßenbahnen. — (5—8:) Erhöhung der Transportfähigkeit der Seilschwebebahn Oropa—Lago Mucrone. — Gewichtsverminderung des Rollmaterials durch Verwendung von Spezialmetallen. — (7/8:) Leichtmetall-Lastwagen-Anhänger.

Glasers Annalen. Berlin.

57. Jahrg. Band 114, Heft 12 bis Band 115 Heft 3. Vom 15. Juni bis 1. Aug. 1934.

(12:) Über Bezugswerte im Lokomotivfahrdienst und ihre Verwendungsmöglichkeit zur Prüfung der Wirtschaftlichkeit. — (1:) Die Schwerpunktslage bei Eisenbahn und Kraftfahrzeug. — Schienen mit harter Fahrfläche. — (2—3:) Ist die Dampflokomotive veraltet?

Glückauf. Essen.

70. Jahrg. Nr. 27 bis 32. Vom 7. Juli bis 12. August 1934.

(27:) Die Erdölgewinnung der Welt bis zum Jahre 1933. — (28:) Die Selbstkosten im britischen Steinkohlenbergbau im Jahre 1933. — (32:) Öllose Schalter.

Industrielle Psychotechnik. Berlin.

11. Jahrg. Heft 5 bis 8. Mai bis August 1934.

(5:) Reichsbahnwerbung. — Fehlerprüfstelle in Großbetrieben. — (7/8:) Ermüdungsstudien. — Leistungsverdichtung.

L'Ingegnere. Roma.

Band VIII. Nr. 14. Vom 16. Juli 1934.

La camionale Genova—Serravalle-Scrivia. — La circolazione nelle caldaie a vapore a tubi d'acqua.

El Ingeniero, Zeitschrift für Bauingenieure. Buenos Aires.

2. Jahrg. Heft 10. Januar—Februar 1934.

Versuche zur Herstellung billiger Straßen durch das „Mix in Place"- oder „Road Mix"-Verfahren. — Organisation der staatlichen Wegebauverwaltungen. — Berechnung von Kräften in einer Eisenbetonröhrenleitung, die in ihrer Gesamtlänge in der Erde verlegt ist. — Plastizität des Eisenbetons. — Dehnung des Eisenbetons bei Verdrehungen.

The journal of the institute of transport. London.

Band 15 Nr. 9. Juli 1934.

The transport requirements of industry. — The public control of passenger transport outside London. — The price issue in public utility and monopolistic industries.

Juristische Wochenschrift. Leipzig.

63. Jahrg. Heft 27. Vom 7. Juli 1934.

Die Reichs-Straßenverkehrs-Ordnung.

Die Lokomotive. Wien.

31. Jahrg. Heft 6 bis 8. Juni bis August 1934.

(6:) Die neuen Schnell- und Personenzuglokomotiven der Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn. — Kritische Bemerkungen zu dem Werk von R. v. Helmholtz und W. Staby „Die Entwicklung der Lokomotive" im Gebiet des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. — (7:) 1 D- und 1 E-Vierzylinder-Verbund-Heißdampf-Güterlokomotive der französischen Nordbahn. — Die Elektrisierung der Österreichischen Bundesbahnen. — Die 2 B-Lokomotive der Bergisch-Märkischen Eisenbahn. — Die gleislose Straßenbahn mit Oberleitung als Bundesgenosse der Eisenbahn. — Fahrzeuge der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten im Jahre 1932. — (8:) Umbau-Heißdampf-Pacific-Schnellzugslokomotive der französischen Nordbahn. — Neuere Fortschritte im amerikanischen Lokomotivbau. — Die gleislose Straßenbahn mit Oberleitung als Bundesgenosse der Eisenbahn. — Eine alte 1 B-Lokomotive der päpstlichen Eisenbahn.

Meddelelser fra Norges Statsbaner (Mitteilungen der Norwegischen Staatsbahn).

8. Jahrg. Nr. 6 bis 9. Jahrg. Nr. 3. Dezember 1933 bis Juni 1934.

(6:) Betriebsergebnis der Norwegischen Staatsbahn vom 1. 7. 1932 bis 30. 6. 1933 hinsichtlich der Bahnbewachung und -unterhaltung sowie des Fernmeldewesens. — (1:) Die Pensionskassen der Norwegischen Staatsbahn. — Der Fortgang bei den Eisenbahnbauten. — Anbau und Umbau des alten (südlichen) Wasserturms auf Bahnhof Hamar. — Der Triebwagenverkehr bei der Staatsbahn. — (2:) Brandproben mit Zellulose-lack. — Der Lokomotivdienst in den Bezirken Oslo, Drammen, Hamar, Trondheim und Bergen im Jahre 1932/33. — Versuche mit Betonfugen und verschiedenen Zusammensetzungen von Beton. — Die Kraftwagenabteilung der Staatsbahn. — (3:) Fahrzeitberechnung für Eisenbahnzüge bei der Norwegischen Staatsbahn. — Das Kraftwerk der Staatsbahn in Driva bei Kongsvoll.

Mitteilungen aus den Forschungsanstalten GHH-Konzern. Oberhausen.

Band 3. Heft 3. Juli 1934.

Elektrische Triebwagen.

Monatsschrift der Internationalen Eisenbahn-Kongreß-Vereinigung. Brüssel.

Band V. Nr. 6 bis 8. Juni bis August 1934.

(6—8:) Wettbewerb durch Kraftwagen, Schiff und Flugzeug. — (6:) Diesel-elektrische Schnellbahnzüge in Stromlinienbauart. — Eine neue Vierzylinder-Verbundlokomotive. — Neuer Dieseltriebwagen. — Die London Midland and Scottish Railway gibt eine neue Rangierlokomotive in Auftrag. — Die zentrale Regelung des Zugverkehrs auf den französischen Staatsbahnen. — Automatische Zugbeeinflussung in der Schweiz. — Die umgebaute Lokomotive Bauart „Pacific"; Reihe 231 - F - 141 der P. L. M. — Die Berechnungsgrundlagen moderner Lokomotiven. — (7:) Entwicklung und Reorganisation des Werkstättenwesens der Österreichischen Bundesbahnen. — Die Weltwirtschaftskrise und die Eisenbahnen. — Windkanalversuche über den Luftwiderstand von Eisenbahnfahrzeugen. — Die schwerste Tenderlokomotive der Welt. — Die Verhältnisse der

Lokomotivrauchkammer. — 1000-PS-Diesellokomotive mit unmittelbarem Antrieb. — Deutscher Triebwagen mit Zwölfzylindermotor. — Neue italienische Lokomotiven. — Der 410-PS-Doppel-Schnelltriebwagen mit diesel-elektrischem Antrieb der Nationalen Gesellschaft der belgischen Eisenbahnen. — (8:) Neuordnung der Zentralwerkstätten in Mecheln. — Entwurfsfaktoren moderner Lokomotiven. — Eine tragbare Diesel-Schweißanlage. — 960-PS-Diesellokomotive mit elektrischer Übertragung auf dem algerischen Netz der P. L. M.-Bahn. — Auf einfache Dampfdehnung umgebaute französische Verbundlokomotive. — Die Spritzreinigung der Lokomotiven. — Die wirtschaftliche Belastung durch schadhafte Schienen. — Verwendung von Aluminium bei einem Brückenbau in Pittsburgh.

Nordisk Järnbanetidskrift (Nordische Eisenbahnzeitschrift). Stockholm.

58. Jahrg. Nr. 10 bis 59. Jahrg. Nr. 5. Oktober 1933 bis Mai 1934.

(10:) Neue Verkehrsreglung bei der Norwegischen Staatsbahn. — Der verkehrliche Zweijahresplan der Dänischen Staatsbahn. — Die schwedischen Privatbahnen im Jahr 1932. — Die Forderung der Verzinsung bei der Dänischen Staatsbahn. — Änderung des schwedischen Gütertarifs. — (11:) Eröffnung der Zweiglinie Grong—Namsos. — Zusammenarbeit zwischen Eisenbahn und Kraftwagen in der Schweiz. — Verwendung von Kleinlokomotiven bei den schwedischen Eisenbahnen — (12:) Elektrisches Lichtbogenschweißen bei rollendem Material bei der Norwegischen Staatsbahn. — Zukunftspläne der Dänischen Staatsbahn. — Änderungen der Kraftwagenverordnung von 1930. — Das Eisenbahnunglück bei Lagny. — (1:) Anlage 1 zu dem IÜG. — Freie Aussicht für das Lokomotivpersonal. — Amerikas schnellster Zug. — Die französischen Staatsbahnen. — (1—2:) Neue Sicherheitsordnung bei der Staatsbahn. — (2:) Die Norwegischen Staatsbahnen im Betriebsjahr 1932/33. — Wagenverbandsverkehr bei den schwedischen Eisenbahnen. — (3:) Aktuelle Eisenbahnfragen in Finnland. — Schnellfahrende Triebwagenzüge in Holland. — (1—4:) Buchführung und Kassenwesen bei der Schwedischen Staatsbahn. — (4:) Holzfeuerung bei den Staatsbahnen in Finnland. — Über die Beförderung von Gütern im Verbandsverkehr und Entschädigung für Verkehr, der durch Umlegung verloren gegangen ist. — Wie haben die am 1. Januar 1934 in Kraft getretenen Änderungen der Kraftwagenverordnung gewirkt? — (1—4:) Die internationalen Übereinkommen über die Beförderung von Personen und Gütern auf den Eisenbahnen. — Revisionskonferenz in Rom Oktober bis November 1933. — (5:) Ausnutzung der gesetzlich festgesetzten Arbeitszeit für das Lokomotivpersonal der Norwegischen Staatsbahn.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Berlin.

89. Jahrg. Heft 13 bis 15. Vom 1. Juli bis 1. August 1934.

(13:) Untersuchung der Haftungsverhältnisse zwischen Rad und Schiene beim Bremsvorgang. — Die Toleranzvorschriften für die Dampflokomotiven der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. — Lokomotiven höheren Dampfdrucks in den Vereinigten Staaten. — (14:) Die Verarbeitung der Kraftangriffe in hölzernen Eisenbahnschwellen. — Zur Dynamik des Eisenbahnoberbaus. — Das Anziehen von Eisenbahnwagen. — Eisenbetonfahrbahntafeln ohne Bettung. — Brückenumbau in Indien. — (15:) Die Wärmeübertragung im Lokomotivrauchrohr. — Ganzaluminium-Personenwagen in den Vereinigten Staaten. — Erdgastransportwagen mit Behältern für 150 at.

Railway Age. New York.

Band 96. Nr. 23 bis Band 97. Nr. 5. Vom 9. Juni bis 4. August 1934.

(23:) Organized labor and a square deal for the Railroads. — Are rail „fans" disappearing? — Santa Fe rebuilds facilities at Oklahama city. — Air conditioning of passenger cars. — N.R.A. codes for equipment and appliances. — (24:) Planning for rebuilding business. — M. Eastman rides his hoppy. — Economic life of steam locomotives and cost of repairs. — Sheer booms embody unique features. — Plan for simplification of interline freight accounting. — „Port of Entry" law succesful. — Bill to amend labor act reported. — Revised rail pension bill reaches debate stage in senate. — Large increases in Railway buying. — The Federal Co-ordinator and purchasing practices. —. A busy year for the supply division. — Purchases and stores division holds annual meeting. — (25:) „Public opinion, private business and public relations." — Politics and pensions. — New York Central completes elevation of 2.3 miles of busy freight line in New York City. — The freight car of the future. — T. and T. section meets in Chicago. — Labor leaders „Beam" as pension bill is passed. — Railroad labor act amendments passed. — Box car designs tested by A.R.A. — Price fixing eliminated from locomotive appliance code. — Co-ordination succeeds in West Virginia. — Germany eliminates „Wild Cat" operators. — Rock Island inaugurates „Ferry" service for truck trailers. — Canadian motor coach operations. — (26:) Government policies and the Railroads. — Railroad men and highway safety. — Large freight station to be opened in New York. — „Wings of a Century." — What constitutes a reportable injury? — Signaling eliminates „Bottle Neck". — Mexican operating men hold annual convention. — Ten year's locomotive development inutilized. — New materials change outlook for freight-car construction. — Developments in the use of Diesel power. — Style becomes a factor of importance in passenger-car design. — (1:) Railway pensions, politics and business. — Locomotives with roller bearings on main and side rods. — Railroad pension bill approved by President. — This rolling door provided with windows. — Automatic interlocking protects crossing of two main lines. — Eastman investigates employee working rules. — Freight accounting in Spotlight at R. A. O. A. meeting. — A. S. T. M. holds annual meeting. — (2:) L. a. N. E. R. three-cylinder express locomotive. — How accurate are your scales? — Western passenger fares to continue in effect 12 months. — N. Y. O. a. W. finds profit in studying material records. — Rail crafts organize new brotherhood. — Electric power eliminates needs for high-pressure steam. — (3:) Kansas City Southern builds automobile box cars. — Railroads find „new deal" expensive. — To build long bridges over Bonnet Care floodway. — The folly of public ownership. — Canadian Railways popularize excursions. — Railway purchases hingher and so are costs. — (4:) Philadelphia improvements of the Pennsylvania near completion. — Criticizes outside reauditing of freight accounts. — Car journal lubrication problem. — C. a. O. discusses public relations. — Milwaukee train averages 91,1 m. p. h. for 70 miles. — Railroads may refuse private refrigerator cars. — (5:) Kansas city terminal completes large mail-handling plant. — Damage from sweating of steel car roofs. — U. S. may take over Railroad pension plans. — First six months under port-of-entry law. — National board of adjustment formed.

The Railway Engineer. London.

Band 55. Nr. 7 bis 8. Juli bis August 1934.

(7:) Modern permanent way practice. — The aim of labour saving. — The mechanics of a locomotive on curved track. — Mechanical permanent way maintenance. — Hardening rail ends. — Modern U. S. A. maintenance methods. — Feature of modern Indian permanent way. — The motor trolley system of maintenance. — The steel rail. — The manufacture of switches and crossings. — Salving permanent way material. — Improvements in rail fissure detection. — Permanent way accounts. — (8:) The Railway highway. — „Cock o' the North." — Long span bridges. — New V. S. A. standard fishplates. — The Maximilianshütte Martensitic rail treatment. — All-welded Railway station buildings. — The mechanics of a locomotive on curved track. — The latest type Asquith carriage and wagon wheel turning lathe.

Railway Gazette. London.

Band 60. Nr. 25 bis Band 61 Nr. 7. Vom 22. Juni bis 17. August 1934.

(25:) Single line working in Estonia. — An Argentine State Railway extension. — The communication system of the Canadian National. — (26:) Air conditioning of trains. — Second report of Pope Economy Committee upon Indian Railways. — A german „One Man" shunting motor. — (Supplement:) Electric Railway traction. — (1:) Saving £ 400 000 on British Railways. — G. W. R. buffet cars. — The principality moving floor. — Road-railer for permanent way work. — A modern bus and coach garage. — Refrigerator containers, Italian State Railways. — (2:) Successful P. L. M. rebuild. — L. M. S. viaduct reconstruction. — High speed rail-car services on the P. L. M. — (Supplement:) Diesel Railway traction. — (3:) Relaying with steam cranes. — A german track recorder. — An improved drawbar cradle for Railway wagons. — An architectural renaissance on the L. N. E. R. — Railway news section. — (4:) The transport problem in Northern Ireland. — Brunel's timber viaduct. — Locomotive and rolling stock bearings. — More tourist trains for the L. N. E. R. — New Main line coaching stock, L. M. S. R. — An improved magnetic track detector for Railway axles. — Rebuilt P. O. express locomotive for the Nord. — (Supplement:) Electric Railway traction. — (6:) The Hindenburgdam. — Modern New Zealand passenger stock. — Sao Paulo Railway progress. — (Supplement:) Diesel Railway traction. — (7:) Cleaning and reclaiming axle-box oil and packing. — New express freight depot at Rouen. — New German built locomotives for Turkey. — German State Railway prize poster.

Railway signaling. Chicago.

Juni bis August 1934.

(Juni:) Elgin, Joliet and Eastern installs electric interlocking. — Automatic interlocking in Canada. — New interlocking in Scottland. — Rectifier feed and primary battery standby for low-voltage bus. — Electrolysis in the signal field. — Spring switch replaces interlocking. — (Juli:) Automatic crossing gates on the Illinois Central. — New signaling increases track capacity on the Erik. — Desk-lever interlocking installed on Canadian National. — Crossing signals on the Baltimore and Ohio at Braddock, Pa. — New interlocking in Australia. — Signaling a highway-railroad bridge on the New York Central. — (August:) C. a. O. combines two interlockings in centralized control installation. —

Electric interlocking on the B. a. O. — The effect of magnetized wheels on train control. — Spring derail for drawbridge. — Remote control replaces mechanical interlocking on Canadian Pacific. — Preservation treatment of Poles.

Die Reichsbahn. Berlin.

10. Jahrg. Nr. 25 bis 33. Vom 20. Juni bis 15. August 1934.

(25:) Neuer Bahnbau Türkismühle—Kusel. — Die Reichsbahn auf Schiene und Straße. — (26:) Der 1. Mai 1934 auf der Berliner S-Bahn. — Die Reichsbahn auf der 1. Reichsnährstands-Ausstellung in Erfurt. — (27:) Die Reichsbahn bei der 3-Tage-Harzfahrt. — 25 Jahre Eisenbahn-Fährverbindung Saßnitz—Trälleborg 1909—1934. — Ein Fortschritt auf dem Gebiet der Stellwerksbeleuchtung. — (28:) Das Unterrichtswesen bei der Deutschen Reichsbahn. — (29:) Kritische Betrachtungen über den Gleisbogen mit geschwungener Überhöhungs- und Krümmungslinie. — Die Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaft für nationalsozialistische Schulung der Bediensteten bei der Reichsbahn. — (30:) Anforderungen des Verkehrs an den Dienstunterricht. — (31:) Das neue Empfangsgebäude in Oberhausen (Rheinland). — (32:) Die Anforderungen des maschinentechnischen Betriebsdienstes an den Dienstunterricht. — Änderungen im Eisenbahnverkehr zwischen Ostpreußen und dem übrigen Deutschland durch den Korridor. — (33:) Stromlinienverkleidung für Dampflokomotiven.

Revista del Consejo Administrativo de los FF. CC. Nacionales (Zeitschrift des Verwaltungsrats der kolumbischen Nationaleisenbahnen). Bogotá.

Heft 24 bis 28. Vom Januar bis Mai 1934.

(24:) Die Aussichten für den Betrieb im Jahre 1934. — Winterschäden auf der Zentralnordbahn. — Betriebsergebnisse für Januar bis November 1933 gegenüber der gleichen Zeit im Jahre 1932. — Statistische Übersichten. — (24—27:) Die amerikanischen Eisenbahnen vor dem Kraftwagenwettbewerb. — (26:) Notwendigkeit einer Tarifneugestaltung. — Über das Gesundheitswesen bei den Nationaleisenbahnen. — Gesamtsowie Betriebseinnahmen und -ausgaben im Jahr 1933. Übersicht über die Betriebsausgaben. — Der Personen- und Güterverkehr 1933 im Vergleich zu 1932. — Beförderte Tonnenmengen nach Güterklassen. — Statistische Tabellen über die gesamten Betriebe für das Jahr 1933. — Arbeitsunfälle im Jahr 1933. — Krankheit und Sterblichkeit in den Betrieben (mit graphischen Übersichten). — (27:) Die Zentralwerkstätten von Chipichape. — Über Eisenbahntarife. — Reglement über die Verwaltung der Hafenanlagen in Buenaventura. — Signale an den Wegeübergängen. — Die magnetische Schienenbremsung. — Kosten der Güterschuppen. — Betriebsausgaben und Fahrzeugstand der Nationaleisenbahnen. — (28:) Worin besteht die soziale Arbeit des Verwaltungsrates? — Die Marinjo-Eisenbahn im Jahr 1933. — Änderungen der Tarife der Zentralnordbahn und der Pacificbahn. — Einnahmen und Ausgaben in den Monaten Januar bis März 1934. — Vergleich des Personen- und Güterverkehrs 1934 zu 1933. — Güterbewegungsstatistiken. — Personenbeförderung, getrennt nach Wagenklassen dargestellt.

Revue générale des Chemins de fer. Paris.

53. Jahrg. 2. Halbj. Nr. 2. August 1934.

Les transmetteurs d'ordre Saint-Chamond—Granat. Leur emploi camme appareils de correspondence entre les postes de signaux de la gare de Paris P. L. M. — Note sur une avarie de chaudière à haute pression.

Ruhr und Rhein. Essen.

15. Jahrg. Heft 32 bis 33. Vom 10. bis 17. August 1934.

(32:) Zur Tarifpolitik der Reichsbahn. — (33:) Wissenschaft und Verkehrspraxis.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Band 103. Nr. 26 bis Band 104 Nr. 3. Vom 30. Juni bis 21. Juli 1934.

(26:) Technische Gesichtspunkte zur Beurteilung schweizerischer Straßenverkehrsfragen. — Schienenfahrzeuge mit und ohne Lenkachsen. — (2:) Mechanische Kraftübertragung für Dieseltriebwagen nach System S. L. M.-Winterthur. — (3:) Tenderlokomotiven 2 D 2 der niederländischen Eisenbahnen.

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

54. Jahrg. Heft 29. Vom 19. Juli 1934.

Wissenschaft und technischer Fortschritt.

Technik und Wirtschaft. Berlin.

27. Jahrg. Heft 7 bis 8. Juli bis August 1934.

(7:) Zum Neuaufbau der deutschen Kraftfahrzeugstatistik. — (8:) Die Umgestaltung der ostpreußischen Wirtschaft.

Verkehrsrechtliche Rundschau. Berlin.

13. Band. Heft 6. 1934.

Englands neues Kraftfahrgesetz. — Beschädigung leicht verderblicher Güter innerhalb der Lieferfrist. — Abdingbarkeit der Allgemeinen deutschen Spediteurbedingungen. — Rechtslage bei fahrlässiger Amtspflichtverletzung durch einen ein Kraftfahrzeug führenden Beamten. — Jugoslawisch-Bulgarischer Verbandstarif.

Verkehrstechnik. Berlin.

15. Jahrg. Heft 13 bis 15. Vom 12. Juli bis 5. August 1934.

(13:) Die Reichs-Straßenverkehrs-Ordnung. — Gleiserneuerungsarbeiten auf der Dresden-Loschwitzer Schwebebahn. — Der 24. Internationale Kongreß des Internationalen Vereins der Straßenbahnen, Kleinbahnen und öffentlichen Kraftfahrunternehmen in Berlin. — Die Schweißung bei Straßenbahnfahrzeugen. — Elektrische Temperatur- und Drehzahl-Meßgeräte für Diesel-Triebwagen. — Verkehrssicherheit auf amerikanischen Straßen. — (15:) Das gummigepolsterte Eisenbahnrad. — Sozialistische Verkehrswirtschaft. — Der Umbau des Verkehrsknotenpunktes Moskau.

Verkehrstechnische Woche. Berlin.

28. Jahrg. Heft 24 bis 33. Vom 13. Juni bis 15. August 1934.

(24:) Spritzlokomotiven oder Warmwasserbereiter? — Der Inselumschlag und seine Einrichtungen. — Das mecklenburgische Eisenbahnnetz. — (27:) Betrachtungen über die Reichs-Straßenverkehrs-Ordnung. — Eingliederung des Verkehrs in die nationale Wirtschaft. — (28:) Neuzeitliche Straßenbaumaschinen. — Die neue Bahn Bologna—Florenz. — (29:) Die Gestaltung von Gegenbögen. — Das planmäßige Schaffen von Industrievierteln durch Eisenbahngesellschaften in Nordamerika. — (30:) Die Elektrizitätswirtschaft in Deutschland eine verkehrspolitische Frage. — Der Weltverkehr und die Krise der Weltwirtschaft im Spiegel des Suezkanals. — Die Bahn Altenbeken—Hannover und ihr Erbauer Dr. Strousberg, der „Eisenbahnkönig". — (31/32:) Die öffentlichen Nah-

verkehrsmittel bei der Neugestaltung des deutschen Verkehrswesens. — Die Anforderungen der Reichsautobahnen an den Motorenbau. — (33:) Eingliederung des Flugzeuges in den Gesamtverkehr. — Zur Überladung schwerer Großbehälter.

Wirtschaftsdienst. Hamburg.

19. Jahrg. Heft 25. Vom 22. Juni 1934.

Die Schiffahrt im Zeichen der Navigations-Akte.

Zeitschrift des Internationalen Eisenbahnverbandes. Paris.

10. Jahrg. Nr. 4/5. April-Mai 1934.

Die Tätigkeit der neben dem IEV. bestehenden internationalen Eisenbahnverbände im Jahr 1933. — Die tschechoslowakischen Staatsbahnen. — Die italienischen Staatsbahnen. — Die rumänischen Staatsbahnen. — Die kürzlich getroffenen Maßnahmen zur Verbesserung der Finanzlage der großen französischen Eisenbahnnetze. — Die Direttissima-Linie von Bologna nach Florenz.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines. Wien.

86. Jahrg. Heft 25/26 bis 29/30. Vom 29. Juni bis 27. Juli 1934.

(27/28:) Das erste Eisenbahnprojekt auf dem europäischen Festlande. — (25/26:) Der neue Brückenbelastungszug der Österreichischen Bundesbahnen und einige Brückenschäden. — (29/30:) Geologische Randbemerkungen zum Verkehrswegebau im Hochgebirge. — Die Ausgestaltung der Wiener Verbindungsbahn für den Personenschnellverkehr.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

Band 78. Nr. 25 bis 32. Vom 23. Juni bis 11. August 1934.

(25:) Versuche an Gleichstrom-Dampfmaschinen. — (26:) Kühlwagen für lange Strecken. — (27:) Berechnung von Fahrzeugachsen. — Omnibusse im Fernverkehr. — Rohrleitungsnormen im Lokomotivbau. — (28:) Weltfernsprechnetz. — (29:) Hochwertige Schienen. — (32:) Elektrische Lokomotiven.

Zeitschrift für Bahnärzte. Melsungen.

29. Jahrg. Nr. 8. Vom 1. August 1934.

Bezüge aus der Tätigkeit als Bahnarzt und als Geschäftsführer des Ärztevereins unterliegen nicht der Gewerbesteuer.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Berlin.

66. Jahrg. Heft 3/6. März/Juni 1934.

Zur geographisch-geopolitischen Bedeutung der schiffbaren Ströme. — Die Oderverlegung bei Ratibor. — Der Jade-Hunte-Kanal. — Die Wasserstraßenprojekte in der Tschechoslowakei. — Ausbau der Binnenwasserstraßen in Rußland.

Zeitschrift für das gesamte Eisenbahn-Sicherungswesen (Das Stellwerk). Berlin.

29. Jahrg. Nr. 9 bis 10. Vom 10. Juli bis 1. August 1934.

(9:) Sicherungsanlagen für zweigleisigen und zeitweise eingleisigen Betrieb. — (9—10:) Aus der Geschichte des Eisenbahnsicherungswesens. — Rückgabezwang bei Bahnhofsblockfeldern. — (10:) Die punktweise Geschwindigkeitsbegrenzung bei der optischen Zugbeeinflussung. — Die Fernbedienung des Streckenblocks beim Mehrreihenstellwerk.

Zeitschrift für die internationale Eisenbahnbeförderung. Bern.

42. Jahrg. Nr. 6 bis 7. Juni bis Juli 1934.

(6:) Die Haftung der Eisenbahn für die ohne Umladung neu aufgegebenen Wagenladungsgüter nach dem neuen Römer Übereinkommen. — Zur Frage der Privatwagen. — (7:) Die Begebbarkeit der Eisenbahnfrachtpapiere.

Zeitschrift für Verkehrswissenschaft. Berlin.

12. Jahrg. Heft. 1. 1934.

Die wirtschaftliche und staatspolitische Aufgabe der Reichsbahn im Dritten Reich. — Leistungen und Pläne des deutschen Luftverkehrs.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

54. Jahrg. Heft 30. Vom 25. Juli 1934.

Die Ausstellung „Die Straße" in München. — Der Ausbau der deutschen Wasserstraßen.

Zeitung des Vereins mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

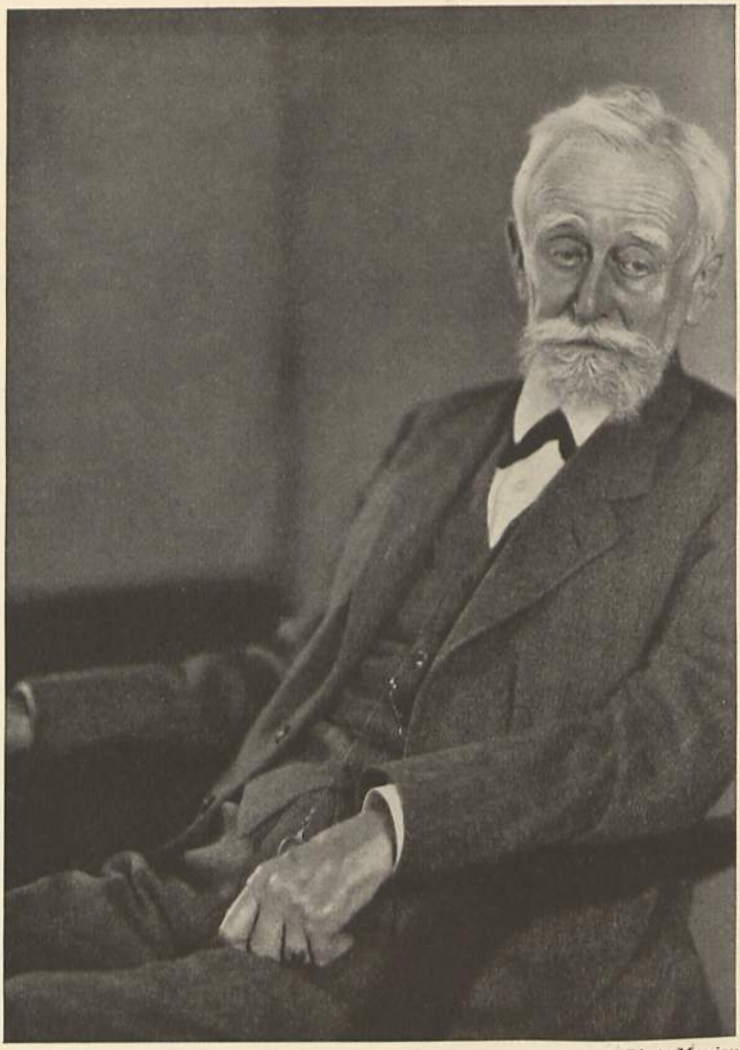
74. Jahrg. Nr. 25 bis 33. Vom 21. Juni bis 16. August 1934.

(25:) Der Reichsbahn-Güterkraftverkehr im Reichsbahndirektionsbezirk Mainz. — Ausstellung „Die Straße" und „Deutsche Siedlung". — (26:) Zum 90. Geburtstag von Exzellenz v. d. Leyen. — Die Entwicklung des Fluß- und Kanalsystems der Sowjetunion. — (27:) 25 Jahre Eisenbahn-Fährverbindung Saßnitz—Trälleborg. — Die begebbaren Frachtpapiere. — (28:) Die Betriebsmittel im Schnellverkehr der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika. — Welche ärztlichen Eingriffe muß ein Unfallverletzter dulden? — Die französischen Eisenbahnen im Jahr 1933. — (29:) Der gegenwärtige Stand der Frage der automatischen Kupplung der Fahrzeuge der Eisenbahnen in Europa. — Bedeutung der Königl. Ungarischen Staatseisenbahnen im Wirtschafts- und Geistesleben des Landes. — 25 Jahre Tauernbahn. — (30:) Ostpreußens Wirtschaft und Verkehr. — Über den derzeitigen Stand der Zugbeeinflussung in den Vereinigten Staaten. — Ein Jahrhundert des Fortschritts. — (31:) Die Krankenkasse der Reichsbahn nach der Neugestaltung der Sozialversicherung. — Die Motorisierung des Stückgutverkehrs. — Über den Wagenpark der russischen Eisenbahnen. — (32:) Preisausschreiben. — Die Ausrückhemmschuhbremse. — Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten im Jahr 1933. — (33:) Zum Verkehrswesen Italiens. — Entwicklung und Organisation des Reisebürowesens.

Notiz.

Das dem 4. Heft beigegebene Bild Seiner Exzellenz v. der Leyen stammt aus dem Photographischen Atelier Marion, Berlin-Halensee, Paulsborner Str. 9.

Herausgegeben in der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.
Verlag von Julius Springer Berlin W — Druck von H. S. Hermann G. m. b. H., Berlin SW 19



Phot. Marion

Exzellenz v. der Leyen †

Exzellenz Professor Dr. v. der Leyen †

Am 25. September ist der Hauptschriftleiter des Archivs für Eisenbahnwesen, Exzellenz von der Leyen, von seiner Lebensarbeit abberufen worden. Sein Tod ist für das Archiv ein schwerer, ja unersetzlicher Verlust. 56 Jahre lang, seit der Begründung, hat er ihm unermüdet weit über die Grenzen des Alters hinaus seine Arbeitskraft gewidmet und ihm die Geltung im In- und Ausland erworben, die es heute besitzt. Noch vor wenigen Monaten konnte er in geistiger und körperlicher Frische seinen 90. Geburtstag begehen, und aus den vielen Glückwünschen und Zeichen des Dankes mit beglückender Genugtuung die ihm und seinem Lebenswerk gezollte Anerkennung und Verehrung entnehmen. Seine Bedeutung als Beamter, akademischer Lehrer und Schriftsteller, seine hohe Autorität in allen Verkehrsfragen sind im Archiv und in anderen Fachzeitschriften schon mehrfach gewürdigt und sein äußerer Lebensgang mitgeteilt worden. Zuletzt anläßlich seines 90. Geburtstags im Archiv für Eisenbahnwesen 1934, H. 4, Zeitung des Vereins mitteleuropäischer Eisenbahn-Verwaltungen 1934, Nr. 26, Die Reichsbahn 1934, Nr. 26. Aber das dort gegebene Bild würde sich nicht runden, wenn wir es nicht durch den Versuch, ihn auch als Mensch und Persönlichkeit zu erfassen, vervollständigen würden.

Der Grundzug seines Wesens war harmonische Ausgeglichenheit. Wurzelnd in dem breiten Boden allgemeinster Geistesbildung, war er sein Leben lang von dem geistigen und sittlichen Gehalt unseres großen deutschen Humanismus durchdrungen und sah in der freien Entfaltung der Persönlichkeit, ihrer Kräfte und ihres Innenlebens das erstrebenswerteste Ziel. Als Verwirklichung dieses Ideals erschien ihm Goethe, den er unter den Großen des Geistes am meisten verehrte. Manches in seinem besten Wesen sog immer neue Nahrung aus ihm. Auch die Musik hat sein Dasein beglückend bereichert. Im geselligen Verkehr

kam seine ungezwungene Freundlichkeit, seine Einfachheit und Natürlichkeit zum Vorschein und eine literarische Bildung, die sich in geistreich lebendigem Gespräch entlud. Der unglückliche Ausgang des Weltkriegs mit seinen Folgen erschütterte ihn tief. Wohl hat er in den folgenden Jahren vieles mit Zweifel, vieles mit tiefem Gram gesehen, aber wirklich verbittert hat er sich niemals, und die Unruhe und Friedlosigkeit der auf den Krieg folgenden Zeiten erreichte ihn nicht, der Kern seines Wesens blieb unverändert. So hat er seine Gaben ausgelebt zu schönem Ebenmaß und zu einer vollen Persönlichkeit. Als Vollendeter ist er von uns gegangen nach einem Leben, das wohl wert war, gelebt zu werden.

Bodenstein.

Das Londoner Personenverkehrs-Amt und das Londoner Personenverkehrs-Gesetz 1933.

Von

Dr. Gretsch, Berlin.

(Mit einer Abbildung.)

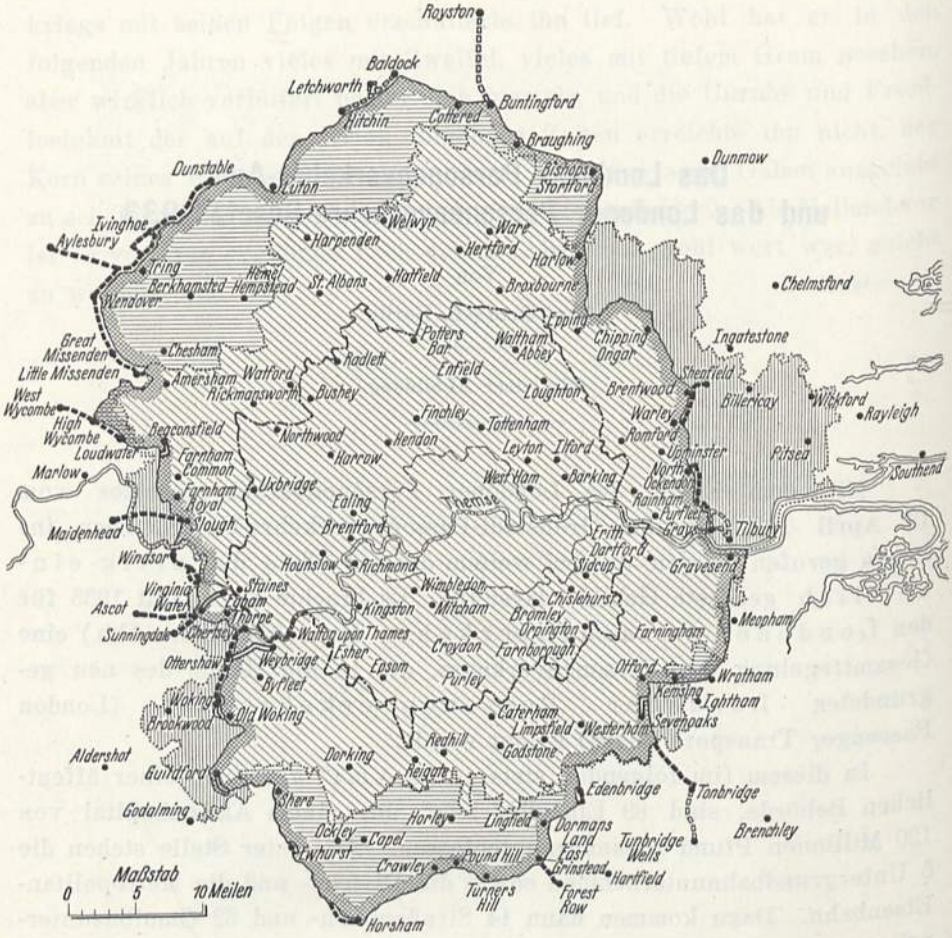
Mit dem Erlaß des Londoner Personenverkehrsgesetzes vom 13. April 1933 ist ein Großstadt-Personenverkehrs-Unternehmen ins Leben gerufen worden, das bei weitem das größte derartig einheitlich geleitete Gebilde darstellt[1]. Es brachte ab 1. Juli 1933 für den Londoner Personenverkehrs-Bezirk (siehe Abb.) eine Gesamtregelung des Personenverkehrs, die in die Hände des neu gegründeten Londoner Personenverkehrsamts (London Passenger Transport Board) gelegt wurde.

In diesem (im folgenden stets „das Amt" genannt), einer öffentlichen Behörde, sind 89 Einzelbetriebe[2] mit einem Aktienkapital von 120 Millionen Pfund zusammengeschlossen. An erster Stelle stehen die 5 Untergrundbahnunternehmen sowie die District- und die Metropolitan-Eisenbahn. Dazu kommen dann 14 Straßenbahn- und 62 Omnibusunternehmen für den Stadtverkehr, darunter an erster Stelle die London General Omnibus-Gesellschaft mit ihren Nebenbetrieben, sowie 4 Omnibusunternehmen für den Überlandverkehr.

Insgesamt besitzen die Untergrund- und Straßenbahnunternehmen des Amts eine Eigentumslänge von rund 790 km und auf weiteren 65 km das Betriebsrecht. Von den Stadtomnibussen werden 662 Strecken, von den Überlandomnibussen 37 Strecken befahren; ihre Gesamtstreckenlänge beträgt rund 4375 km.

[1] Über den geschichtlichen Werdegang des Gesetzes siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1932, S. 1143—44.

[2] Die einzelnen Gesellschaften sind im Anhang 2 des Gesetzes aufgeführt.



Einteilung der Londoner Verkehrs-Bezirke.

Erklärungen.

Grenzen des Londoner Personenverkehrs-Bezirks . . . . . .
Grenzen des Metropolitan Polizei-Bezirks . . . . . .
Grenzen des Bezirks des Londoner Grafschaftsrats . . . . . .
Außerhalb der Grenzen des Londoner Personenverkehrs-Bezirks liegende Gebiete des Londoner Verkehrs-Bezirks . . . . . .
Außerhalb des Londoner Verkehrs-Bezirks liegende Gebiete des Londoner Personenverkehrs-Bezirks . . . . . .
Amtsbetriebe außerhalb des Londoner Personenverkehrs-Bezirks . . . . unbeschränkt[1] . . . . . eingeschränkt[2] . . . . . .
Fremde Betriebe, die in den Londoner Personenverkehrs-Bezirk geführt sind

[1] z. B. Virginia Water-Ascot. [2] z. B. Tonbridge-Turnbridge-Wells.

Der Betriebsmittelpark umfaßt 3000 Schnellbahnfahrzeuge, 2600 Straßenbahnwagen, 60 O-Busse und 5770 Kraftomnibusse.

Das Personal besteht aus rund 71 900 Beamten und Angestellten; 14 300 bei den Schnellbahnen, 19 600 bei den Straßenbahnen und 38 000 bei den Kraftomnibussen.

Die Vorortbetriebe der vier Haupteisenbahngesellschaften sind in diesem Zusammenhang zunächst nicht einbezogen. Durch ein pooling-Schema[1] wird jedoch ein einheitliches Zusammenarbeiten auf gemeinsamer Grundlage eingeleitet, so daß wohl in Zukunft nach außen eine Trennung nicht mehr zu erkennen sein wird.

Die nachfolgende Zusammenstellung 1 zeigt die Entwicklung des Londoner Personenverkehrs vom Jahre 1928—1932, aufgeteilt nach Schnellbahnen, Omnibussen und Straßenbahnen. Auch für London ergibt sich danach, bezogen auf das Jahr 1929, ein in erster Linie in der Wirtschaftslage begründeter Verkehrsrückgang von —1,6 %, bezogen auf 1930 ein solcher von —3,6 % und selbst bezogen auf 1931 noch ein Betrag von —2,5 %. Er ist allerdings im Vergleich zu den Verhältnissen in Berlin, die die Zusammenstellung 2 veranschaulicht, erheblich günstiger.

Der Zusammenschluß der Londoner Verkehrsunternehmen scheint unter einem günstigen Stern zustandegekommen zu sein. Jedem Londoner Beobachter mußte bereits im letzten Halbjahr 1933 der erfreuliche wirtschaftliche Aufschwung, der beinahe allgemein in England zu verfolgen ist, auffallen.

Die Grundlage für den Zusammenschluß der Londoner Personenverkehrsunternehmen bildet das Londoner Personenverkehrsgesetz (LONDON PASSENGER TRANSPORT ACT 1933), im folgenden immer kurz „das Gesetz" genannt, in dem diesem Problem auf Grund vorliegender Erfahrungen und eingehender Studien eine wissenschaftlich-gesunde Grundlage gegeben ist. Das Gesetz stellt daher ein Dokument von weittragendster Bedeutung dar. Bei dem großen volkswirtschaftlichen Wert der städtischen Verkehrsunternehmen eröffnen sich damit weitgezogene Ausblicke für andere großstädtische Verkehrsunternehmen, oder für Gruppen von Unternehmen, die den Verkehr ausgedehnter, wirtschaftlich zusammenhängender Bezirke bedienen. Dem Gesetz ist somit größte Beachtung beizumessen.

[1] siehe S. 1289.

Zusammenstellung 1.

Entwicklung des Großlondoner Personenverkehrs von 1928—1932.

	1928		1929		1930		1931		1932	
	Fahrtenzahlen		Fahrtenzahlen		Fahrtenzahlen		Fahrtenzahlen		Fahrtenzahlen	
	Insgesamt	je Einwohner	Insgesamt	je Einwohner	Insgesamt	je Einwohner	Insgesamt	je Einwohner	Insgesamt	je Einwohner
A. **Schnellbahnen**										
Metropolitan District	129 153 724	17	133 826 477	17	137 018 758	17	133 124 737	16	126 487 172	15
London Electric	142 588 025	18	153 092 183	19	157 477 731	19	154 227 945	19	149 788 195	18
City and South London	54 343 584	7	59 208 950	8	62 637 113	8	63 440 791	8	61 178 053	8
Central London	42 282 585	5	46 079 832	6	46 681 771	6	44 222 152	5	41 222 723	5
Zusammen	368 367 918	47	392 207 442	50	403 815 373	50	395 015 625	48	378 676 143	46
Andere Orts-Bahnen[1]	247 517 348	31	256 565 168	32	257 707 243	32	246 901 577	30	233 410 245	28
Zusammen	615 885 266	78	648 772 610	82	661 522 616	82	641 917 202	78	612 086 388	74
Vorortbahnen der zusammengeschlossenen (Haupt-) Eisenbahnen (geschätzt)	400 000 000	51	410 000 000	52	418 000 000	52	411 000 000	50	400 000 000	48
Schnellbahnen zusammen	1 015 885 266	129	1 058 772 610	134	1 079 522 616	134	1 052 917 202	128	1 012 086 388	122
B. **Omnibusse**										
London General Omnibus-Gesellschaft	1 434 517 654	182	1 451 003 495	183	1 556 078 863	193	1 538 638 219	188	1 512 564 493	183
Tramways (M.E.T.) Omnibus-Gesellschaft	130 183 104	17	131 679 199	17	141 214 836	18	139 632 089	17	137 265 891	17
Thomas Tilling u. B.A.T.-Gesellschaft	158 143 267	20	156 341 392	20	158 210 732	19	158 570 555	19	155 693 924	19
Overground	*17 446 540*	2	*18 397 795*	2	*18 525 977*	2	*19 345 616*	2	*20 497 778*	2
London Public Omnibus-Gesellschaft	*88 405 455*	11	*72 541 099*	9	—	—	—	—	—	—
Andere Independent-Unternehmen (kontroll. v. L.G.O.-Ges.)	5 534 916	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Zusammen	1 834 230 936	233	1 829 962 980	231	1 874 030 408	232	1 856 186 479	226	1 826 022 086	221
Independent, nicht v. d. L.G.O.-Ges. kontrollierte Unternehmen	78 000 000	10	82 130 000	10	84 100 000	10	81 000 000	10	79 000 000	10
Omnibusse zusammen	1 912 230 936	243	1 912 092 980	241	1 958 130 408	242	1 937 186 479	236	1 905 022 086	231
C. **Straßenbahnen und O-Busse**										
London United-, Metropolitan Electric-, South Metropolitan Electric Tramways	192 867 344	25	200 346 451	25	209 533 845	26	209 552 353	25	206 959 569	25
London County Council	720 698 832	92	720 049 100	91	720 782 170	89	702 221 280	86	679 659 111	82
Andere Straßenbahnen	143 807 569	18	155 855 446	20	156 693 021	20	154 773 306	19	151 661 320	19
Straßenbahnen u. O-Busse zus.	1 057 373 745	135	1 076 250 997	136	1 087 009 036	135	1 066 546 939	130	1 038 280 000	126
D. **Überland (Eil-) Omnibusse**										
Green Line Coaches	—	—	—	—	2 884 912	—	12 618 030	2	16 015 525	2
Andere Independent-Unternehmen	nicht bekannt		nicht bekannt		nicht bekannt		12 500 000	2	11 000 000	1
Überland-Omnibusse zusammen	—	—	—	—	2 884 912	—	25 118 030	4	27 015 525	3
E. **Gesamt-Personenverkehr**	3 985 489 947	501	4 047 116 587	511	4 127 546 972	511	4 081 768 650	498	3 982 403 999	482
Zu- oder Abnahme in % bezogen auf										
1928	—	—	+ 1,6		+ 3,5		+ 2,4		— 0,1	
1929	— 1,6		—		+ 2,0		+ 0,8		— 1,6	
1930	— 3,5		— 2,0		—		— 1,3		— 3,6	
1931	— 2,4		— 0,8		+ 1,2		—		— 2,5	

[1] Metropolitan Railway u. Erweiterungen sowie Waterloo and City Railway.

Es erscheint daher berechtigt, es in seinem ganzen Umfang zur Kenntnis zu bringen, in Form einer freien Übersetzung[1], die an verschiedenen Stellen durch Erläuterungen ergänzt wird.

Das Londoner Personenverkehrsgesetz.

Kapitel 14.

Das Gesetz verordnet die Bildung eines Personenverkehrsamts für das Gebiet des Londoner Personenverkehrsbezirks (London Passenger Transport Area), die Übertragung verschiedener Verkehrsunternehmen und Interessen auf das Amt und andere derartige Planungen auf diesem Gebiet. Das Londoner Personenverkehrsgebiet umfaßt Teile des Londoner Verkehrsbezirks (London Traffic Area) und der angrenzenden Gebiete (13. April 1933).

Die Vorlage wurde durch den König, mit Zustimmung der Mitglieder des Ober- und Unterhauses des gegenwärtigen Parlaments, zum Gesetz erhoben und lautet wie folgt:

Teil I.

Bildung und allgemeine Befugnisse des Londoner Personenverkehrsamts.

1. Errichtung des Londoner Verkehrsamts.

(1) Baldmöglichst nach dem Inkrafttreten dieses Gesetzes soll eine öffentliche Behörde geschaffen werden, die den Namen „Londoner Personenverkehrsamt“ (in diesem Gesetz „Das Amt“ benannt) trägt. Sie besteht aus einem Vorsitzenden und 6 Mitgliedern, die von Zeit zu Zeit durch eine Körperschaft (in diesem Gesetz als „Die ernennenden Bevollmächtigten“ bezeichnet) bestimmt werden sollen, und die sich aus den folgenden Persönlichkeiten zusammensetzt:

dem Vorsitzenden des Londoner Grafschaftsrats;
einem Vertreter des „Beratenden Ausschusses“;
dem Vorsitzenden des Ausschusses der Londoner Bankiervereinigung;
dem Präsidenten der juristischen Gesellschaft (Law Society);
dem Präsidenten des Instituts der privilegierten Bücherrevisoren (Chartered Accountants in England und Wales); und,
um jederzeit nach Bildung des Amts Ernennungen auf freie Amtsstellen vornehmen zu können, dem Vorsitzenden des Aufsichtsrats des Amts und einigen anderen, für diesen Zweck in Vorschlag gebrachten Aufsichtsratsmitgliedern des Amts.

[1] In der Übersetzung sind vor allem alle Wiederholungen ausgelassen, die in der englischen Gesetzessprache, zur Vermeidung von Unklarheiten, üblich sind, nach unserem deutschen Sprachgebrauch aber oft verwirrend wirken. Außerdem sind Nebensächlichkeiten fortgelassen.

Zusammenstellung 2.

Entwicklung des Berliner Personenverkehrs von 1928—1933.

	1928		1929		1930	
	Fahrtenzahlen		Fahrtenzahlen		Fahrtenzahlen	
	in Millionen	je Einwohner	in Millionen	je Einwohner	in Millionen	je Einwohner
1. S-Bahn (Stadt-, Ring- u. Vorortbahnen)	413,2	98	445,0	103	448,2	104
2. U-Bahn	204,3	48	213,5	50	201,8	46
3. Omnibus	181,6	43	208,5	48	171,5	39
4. Straßenbahn	784,6	184	795,1	185	621,6	143
BVG.[1]						
BVG. zusammen	1 170,5	275	1 217,1	283	994,9	228
5. Gesamt-Personenverkehr	1 583,7	373	1 662,1	386	1 443,1	332
Zu- oder Abnahme in % bezogen auf						
1928	—		+ 4,8		— 9,0	
1929	— 4,6		—		— 13,2	
1930	+ 9,6		+ 15,0		—	
1931	+ 23,3		+ 29,4		+ 12,4	
1932	+ 43,8		+ 51,0		+ 31,2	

	1931		1932		1933	
	Fahrtenzahlen		Fahrtenzahlen		Fahrtenzahlen	
	in Millionen	je Einwohner	in Millionen	je Einwohner	in Millionen	je Einwohner
1. S-Bahn (Stadt-, Ring- u. Vorortbahnen)	409,8	95	361,6	84	345,2	83
2. U-Bahn	218,7	50	204,0	48	185,6	45
3. Omnibus	133,1	31	99,6	23	96,7	23
4. Straßenbahn	523,1	121	481,2	112	473,2	113
BVG.[1]						
BVG. zusammen	874,9	202	784,8	183	755,5	181
5. Gesamt-Personenverkehr	1 284,7	297	1 146,4	267	1 100,7	264
Zu- oder Abnahme in % bezogen auf						
1928	— 19,0		— 27,6		— 30,6	
1929	— 22,6		— 31,0		— 33,8	
1930	— 11,0		— 20,6		— 23,8	
1931	—		— 10,7		— 14,3	
1932	+ 16,8		—		— 4,0	

[1] Im Barverkehr.

Die Berufungen durch die ernennenden Bevollmächtigten sollen nach Anhören von geeigneten Persönlichkeiten erfolgen.

(2) Der Vorsitzende und die übrigen Mitglieder des Amts sollen Persönlichkeiten mit reicher Erfahrung sein, die bereits Erfolge im Verkehrswesen, in der Industrie, in Handels- oder Finanzfragen zu verzeichnen haben. Zwei Mitglieder sollen mindestens 6 Jahre in der Verwaltung des Londoner Personenverkehrsgebiets tätig gewesen sein.

(3) Mitglieder des Unterhauses dürfen nicht zu Amtsmitgliedern ernannt werden oder Amtsmitglieder sein.

(4) Die Amtsdauer der Mitglieder des Amts wird durch die ernennenden Bevollmächtigten festgesetzt. Sie darf nicht unter 3 und nicht über 7 Jahre betragen.

Ein Mitglied darf nach schriftlicher Kündigung beim Verkehrsminister (in diesem Gesetz als „der Minister" bezeichnet) zurücktreten.

(5) Bleibt ein Amtsmitglied länger als 6 Monate den Amtssitzungen fern (außer aus einem vom Minister gebilligten Grund), wird es unfähig, weiterhin Mitglied zu sein, oder zahlungsunfähig, oder trifft einen Vergleich mit seinen Gläubigern, so soll der Minister den Posten für frei erklären. Die Bekanntgabe soll in einer ihm geeignet erscheinenden Weise erfolgen, worauf der Posten zur Wiederbesetzung offen steht.

(6) Nach Beratung mit den ernennenden Bevollmächtigten kann der Minister jedes Amtsmitglied wegen Unfähigkeit oder anstößigen Betragens aus dem Amt entfernen.

(7) Ein Mitglied, das nach Ablauf seiner vorgesehenen Amtszeit ausscheidet, darf neu gewählt werden.

2. Amtsbildung, Verhandlungen und Beamte des Amts.

(1) Das Amt ist eine Körperschaft mit der Befugnis, für die Zwecke dieses Gesetzes ohne Lizenz Land als unveräußerliches Gut zu erwerben und zu besitzen.

(2) Die zur Amtsausübung notwendige Mitgliederzahl ist auf drei festgesetzt, doch kann das Amt, nach Vorstehendem, sein Geschäftsverfahren selbst regeln.

(3) Solange die Mitgliedzahl nicht unter drei sinkt, darf das Amt seine Tätigkeit ausüben, unbeschadet, daß einige Posten unbesetzt sind.

(4) Das Amt führt ein gesetzliches Siegel, das durch die Unterschrift des Vorsitzenden des Aufsichtsrats und des Sekretärs des Amts zu beglaubigen ist. An Stelle dieser beiden Personen können hierzu vom Amt andere Mitglieder ermächtigt werden.

(5) Jedes Dokument, das eine vom Amt herausgegebene Urkunde enthält, die in der vorstehenden Weise durch das Amtssiegel beglaubigt

ist, oder die vom Amtssekretär oder einer vom Amt an dessen Stelle ermächtigten Person unterzeichnet ist, gilt als gerichtliches Beweisstück und ist, wenn nicht das Gegenteil ersichtlich ist, ohne weitere Prüfung als eine solche Urkunde anzusehen.

(6) Das Amt stellt nach eigener Wahl einen Sekretär, Beamte und Angestellte an. Diesen sind nach den Bestimmungen dieses Gesetzes Gehälter und Vergütungen und bei Rücktritt, oder im Todesfall an ihre Vertreter, Ruhegehälter und freiwillige Vergütungen nach dem Ermessen des Amts zu bezahlen.

3. Allgemeine Aufgaben des Amts für den Personenverkehr.

(1) Die Hauptaufgabe des Amts besteht im Ausbau eines den Erfordernissen angepaßten Personenverkehrsnetzes im Londoner Personenverkehrsbezirk. Zu diesem Zweck hat es, unter Ausschaltung unnötigen, schädlichen Wettbewerbs, von Zeit zu Zeit (um den Verkehrsbedürfnissen in wirksamer und zweckdienlicher Weise entgegenzukommen) von ihm als notwendig erachtete Schritte zur Ausdehnung und Verbesserung des Personenverkehrs zu unternehmen.

(2) Alle Unternehmen, und Teile von Unternehmen, die nach diesem Gesetz auf das Amt übergegangen sind, oder noch mit der Zeit vom Amt erworben, in Pacht genommen oder geschaffen werden, sollen ein Unternehmen bilden und als solches verwaltet werden.

(3) In Ausübung der vorerwähnten Aufgaben hat das Amt:

(a) das Unternehmen zu betreiben, zu erhalten, zu erweitern und zu verbessern;

(b) andere, oder Teile von anderen Verkehrsunternehmen zu erwerben oder zu pachten, wenn diese Unternehmen oder Teile von Unternehmen ganz oder in der Hauptsache im Londoner Personenverkehrsgebiet betrieben werden;

(c) die für die Unternehmen benötigten Betriebsmittel, Fahrzeuge, Geräte und Einrichtungen zu kaufen, wiederherzustellen und zu unterhalten;

(d) falls es für das Unternehmen erforderlich ist, Land zu kaufen oder zu pachten und darauf Baulichkeiten zu errichten;

(e) alle für einen ordnungsgemäßen und wirksamen Betrieb notwendigen und erforderlichen Schritte zu unternehmen.

(4) Das Amt hat das Unternehmen derart zu leiten, und die Fahrpreise und Gebühren im Einklang mit den Bestimmungen dieses Gesetzes so festzusetzen, daß die Einnahmen genügen, um alle Lasten zu bestreiten, die nach diesem Gesetz daraus gedeckt werden müssen.

4. Bestimmungen über die Mitglieder des Aufsichtsrats des Amts.

(1) Der Vorsitzende und die anderen Mitglieder des Aufsichtsrats sollen die vom Minister, nach Befragen der ernennenden Bevollmächtigten und mit Zustimmung der Schatzkammer, festgesetzten Gehälter, Gebühren und Aufwandsentschädigungen beziehen.

(2) Jedes Amtsmitglied hat binnen 6 Monaten, die Stammitglieder binnen 12 Monaten nach ihrer Ernennung, alle Wertpapiere von Gesellschaften, die Personenverkehr im Londoner Personenverkehrsbezirk betreiben, die sie entweder auf eigenen Namen oder auf den anderer Personen besitzen, zu verkaufen. Das gleiche gilt für Verkehrsaktien, die nach diesem Gesetz zur Ausgabe gelangen. Den Amtsmitgliedern ist verboten, auf eigene Rechnung Wertpapiere der vorgenannten Gesellschaften oder Verkehrsaktien zu kaufen.

(3) Wird ein Mitglied des Aufsichtsrats des Amts Besitzer von Wertpapieren einer derartigen Gesellschaft oder von Verkehrsaktien, so muß er diese binnen 3 Monaten verkaufen, gerechnet von dem Tage, an dem der Besitz der Wertpapiere oder Aktien auf seinen Namen läuft.

(4) Jedes Amtsmitglied, das unmittelbar oder mittelbar an einem Vertrag beteiligt ist, der vom Amt abgeschlossen wurde oder geplant ist, hat die Pflicht, in einer Amtssitzung die Art seiner Beteiligung darzulegen. Der Bericht ist in das Amtsprotokoll aufzunehmen. So beteiligte Mitglieder dürfen an Beratungen oder Entscheidungen des Amts über diese Verträge nicht teilnehmen.

(5) Aufsichtsratsmitglieder des Amts, die die Bestimmungen dieses Abschnitts nicht befolgen oder gegen sie handeln, gehen ihrer Mitgliedschaft verlustig.

Teil II.

Das Amtsunternehmen.

Übergang der bestehenden Unternehmen auf das Amt.

5. Übergang der Personenverkehrsunternehmen auf das Amt.

(1) Die im Anhang 2 bezeichneten Unternehmen gehen am Stichtag auf das Amt über und gehören von da ab zu ihm.

(2) Die Übernahme soll sich (entsprechend den Bestimmungen des Abschnitts 82 dieses Gesetzes) erstrecken:

(a) Für jedes der in Teil I des Anhangs 2 angegebenen Unternehmen, außer der Straßenbahn und dem Kleinbahnunternehmen der South Metropolitan Electric Tramways and Lighting Company, (die, siehe

Anhang 2, Teil I, in diesem Gesetz als „Die Untergrundbahnunternehmen" bezeichnet sind) auf das ganze Unternehmen, einschließlich aller Ländereien, Betriebe und sonstigen Besitzes, aller Aktiven, Befugnisse, Rechte und Vorrechte und aller Rechte und Beteiligungen an anderen Unternehmen.

(b) Für das Straßenbahn- und Kleinbahnunternehmen der South Metropolitan Electric Tramways and Lighting Company auf das ganze Unternehmen, einschließlich aller Ländereien, Werkstätten und sonstigen Besitzes, aller Aktiva, Befugnisse, Rechte und Vorrechte, die dazu gehören (außer Umformerwerken, Kapitalanlagen, Barbeständen, flüssiger Aktiva, Buchschulden und anderer Rechte oder Beteiligungen der Unternehmer an anderen Unternehmen).

(c) Für das in Teil II des Anhangs 2 aufgeführte Unternehmen (in diesem Gesetz als das „Metropolitan-Unternehmen" bezeichnet) auf das ganze Unternehmen, einschließlich aller Ländereien, Werkstätten und sonstigen Besitzes, aller Aktiva, Befugnisse, Rechte und Vorrechte, die dazu gehören, sowie aller Rechte und Beteiligungen der Unternehmer an jedem anderen Unternehmen, mit Ausnahme des Unternehmens des Surplus Lands Committee.

(d) Für die in Teil III des Anhangs 2 aufgeführten Unternehmen (die in diesem Gesetz die Unternehmen der „local authorities" benannt sind) auf die ganzen Unternehmen, einschließlich aller Ländereien, Werkstätten, sonstigen Besitzes, Aktiva (außer Geldern, die einem Fonds angehören, der von der Behörde zur Tilgung von für das betreffende übernommene Unternehmen aufgenommenen Anleihen errichtet wurde), Befugnissen, Rechten und Vorrechten, die zu ihnen gehören. Ausgenommen davon sind solcher Landbesitz oder solche Gebäude, die das Amt und die betreffende Ortsbehörde vor dem Stichtag ausnehmen oder die, mangels gegenseitigen Übereinkommens, nach Entscheid des Schiedsgerichtshofs ausgeschlossen werden, soweit es sich um Ländereien und Baulichkeiten handelt, die nicht für das übertragene Unternehmen benötigt werden. Von den Unternehmen der mayor, aldermen and burgesses der Stadt West Ham sind die Ländereien ausgenommen, die in den beim Verkehrsminister verwahrten, vom Schatzverwalter und vom Gemeindevertreter dieser Stadt unterzeichneten Plänen „A", „B" und „C" rot bezeichnet sind.

(e) Für die in Teil IV und V des Anhangs 2 aufgeführten Unternehmen, die in diesem Gesetz als „die Tilling-" und „die Independent-Unternehmen" bezeichnet sind:

(i) auf den Teil der Unternehmen, der Überlandverkehr betreibt, für den Fahrpläne von der Zulassungsbehörde, nach Abschnitt 6

des Londoner Verkehrsgesetzes von 1924, in Übereinstimmung mit der Zulassungsbewilligung nach dem Metropolitan Public Carriage Act von 1869[1], aufgestellt wurden, einschließlich jeden Besitzes der Eigentümer des Unternehmens (außer Buchschulden oder Bargeld), der unmittelbar vor dem Stichtag ganz oder hauptsächlich zur Bedienung derartigen Verkehrs Verwendung fand, sowie jede nicht abgelaufene Zulassung oder Versicherung, die im Zusammenhang mit derartigem Besitz steht.

(ii) für den Fall, daß die Eigentümer des Unternehmens vor Ablauf von 3 Monaten nach dem Erlaß dieses Gesetzes beim Amt schriftlich Einspruch erheben, daß die Übertragung nur eines Teils ihres Unternehmens den nicht übertragenen Teil (der aus öffentlichen Verkehrsfahrzeugen besteht, die ganz oder in der Hauptsache innerhalb des Londoner Personenverkehrsgebiets eingesetzt sind) ernstlich schädigt, und das Amt nicht später als 3 Monate nach dem Empfang dieser Mitteilung den Besitzern schriftlich Nachricht gibt, daß es sich zur Übernahme dieses Teils entschließt.

Erhebt jedoch die Premier Omnibus-Gesellschaft beim Amt schriftlich Einspruch, daß die Übertragung des ganzen oder eines Teils ihres Unternehmens auf das Amt das Unternehmen der Premier-Linie schädlich beeinflussen würde, so hat das Amt das ganze Unternehmen der Premier-Linie, einschließlich aller Ländereien, Werkstätten und anderen Besitzes, mit allen Befugnissen, Rechten und Vorrechten zu übernehmen, die dazu gehören (außer Kapitaleinlagen, Bargeld oder anderen flüssigen Aktiven oder Buchschulden sowie dem freien Grundbesitz, der aus einer Garage in der Bicester Road, Aylesbury in der Grafschaft Buckingham, besteht, und allen Rechten und Beteiligungen der Unternehmer an einem anderen Unternehmen). Das so übernommene Unternehmen gilt für dieses Gesetz als ein Unternehmen nach Teil V des Anhangs 2.

(f) Für das in Teil VI des Anhangs 2 bezeichnete Unternehmen (das „Lewis-Unternehmen") auf das ganze Unternehmen, einschließlich aller Ländereien, Werkstätten und anderen Besitzes sowie aller Vermögensbestandteile, Befugnisse, Rechte und Vorrechte, die dazu gehören, sowie aller Rechte und Beteiligungen der Unternehmer an anderen Unternehmen.

Zur Anwendung des § (e) (ii) dieses Abschnitts und des § (a) des Abschnitts 14 dieses Gesetzes gilt das Unternehmen der Westminster

[1] In diesem Gesetz ist vorgeschrieben, daß, außer fahrplanmäßigem Betrieb auf genehmigten Linien, ohne Zustimmung der Zulassungsbehörde Verkehr gegen Vergütung nicht dargeboten werden darf.

Omnibus-Gesellschaft und der Westminster Coaching-Betriebe als ein der ersteren Gesellschaft gehörendes.

(3) Sollte irgendeine Frage über das Maß der Ausdehnung einer vorgenommenen oder nach diesem Abschnitt noch vorzunehmenden Übertragung entstehen, so ist sie vor den in diesem Gesetz geschaffenen Schiedsgerichtshof zu bringen.

(4) Bei der Übernahme eines Unternehmens nach den Bestimmungen in den Teilen I, II, III oder VI des Anhangs 2 dieses Gesetzes —

(a) kann das Amt alle Rechte, Befugnisse und Vorrechte ausüben und erzwingen, die unmittelbar vor dem Stichtag den Unternehmern zustanden;

(b) soll das Amt nach Ausschluß der Unternehmer allen Verpflichtungen und Verbindlichkeiten unterworfen sein, die sich aus Bestimmungen oder ähnlichen Abmachungen ergeben, denen die Unternehmer unmittelbar vor dem Stichtag unterworfen waren.

(i) Es soll jedoch keine Verpflichtung oder Verbindlichkeit einer Ortsbehörde an einer Kapitalsanlage bestehen, die für ein übertragenes Unternehmen aufgenommen wurde. Für den Hertfordshire-Grafschaftsrat, den Grafschaftsrat von London und von Middlesex und die mayor, aldermen and burgesses der Stadt West Ham gilt, daß keine Verbindlichkeiten oder Verpflichtungen an Kapitalausgaben für geleistete Arbeiten, dargebotenen Betrieb, ausgelieferte Güter oder an Ländereien und Landbesitz, die vor dem Stichtag erworben wurden, auf das Amt übergehen.

(ii) Auf das Amt sollen auch keine Verbindlichkeiten oder Verpflichtungen aus Schuldverschreibungen oder ähnlichen Wertpapieren übertragen werden, für die nach diesem Gesetz Verkehrsaktien ausgegeben werden.

(iii) Keinesfalls sollen Verbindlichkeiten oder Verpflichtungen, Befugnisse, Rechte oder Vorrechte, die nach diesem Abschnitt infolge der Übertragung des Unternehmens auf das Amt übergegangen sind, auf einen anderen Teil oder ein anderes Unternehmen übertragen oder ausgedehnt werden, die nicht übernommen wurden.

(iv) Das Amt ist nach diesem Abschnitt keinesfalls berechtigt, eine vor dem Stichtag den Unternehmern der übertragenen Unternehmen zustehende Befugnis zur Geldaufnahme weiter auszuüben.

(v) In Auslegung dieser Bestimmungen soll das Amt keinesfalls berechtigt sein, Befugnisse auszuüben, die einem Unternehmer einer „Bestehenden Gesellschaft" nach Auslegung des Companies-Gesetzes von 1929 übertragen sind. Eine Ausnahme davon bilden Befugnisse, die einem derartigen Unternehmer durch ein Sondergesetz oder eine Son-

derverfügung mit Gesetzeskraft übertragen oder von ihm vor dem Stichtag ausgeübt wurden.

(vi) Nach diesem Abschnitt ist das Amt nicht berechtigt, irgendwelche Rechte nach Abschnitt 27 des Leyton Urban District Council-Gesetzes von 1904 auszuüben, außer es liegt eine schriftliche Zustimmung der mayor, aldermen and burgesses des Ortes Leyton vor.

(vii) Vom Amt ist keine Verpflichtung des Straßenbahn- und Kleinbahnunternehmens der South Metropolitan Electric Tramways and Lighting-Gesellschaft zu übernehmen, die in vor dem Stichtag geleisteter Arbeit, dargebotener Betriebsleistung, ausgelieferten Gütern oder ausgeliehenen Geldern besteht.

(viii) Ohne schriftliche Zustimmung des Bürgermeisters, der Magistratsräte und des Magistrats der Stadt Croydon darf das Amt keinesfalls Befugnisse ausüben, die diesen für O-Busse durch Teil IV des Croydon Corporation-Gesetzes übertragen waren.

(ix) Die Übertragungen erstrecken sich nach diesem Abschnitt nicht auf die Rechte an dem Consolidated Loans Fund des Londoner Grafschaftsrats und der mayor, aldermen and burgesses der Stadt West Ham.

(x) Für Straßen, auf denen Kleinbahnen nach den Middlesex Light Railways Orders von 1901—1932 verlegt sind, hat das Amt die Verpflichtung zur Wiederherstellung und Unterhaltung in gutem Zustand sowohl derjenigen, für die der Grafschaftsrat von Middlesex Straßenbehörde ist, als auch der, für die es dazu infolge der Übertragung nach diesem Abschnitt verpflichtet ist. Der Grafschaftsrat von Middlesex soll für die Straßen, deren Straßenbehörde er ist, alle Befugnisse, Rechte und Vorrechte besitzen, die nach den County of Middlesex Light Railways Orders von 1901—1932 und nach Teil IV des Middlesex Grafschaftsgesetzes von 1925 auch Straßenbehörden außer ihm übertragen sind.

(xi) Die Verpflichtungen des Middlesex Grafschaftsrats nach Unterabschnitt (2) des Abschnitts 25 der County of Middlesex Light Railway Order von 1901 und nach Unterabschnitt (2) des Abschnitts 25 der County of Middlesex Light Railway Order von 1903 und des Unterabschnitt (2) des Abschnitts 25 der County of Middlesex (Waltham Cross and Enfield) Light Railway Order von 1906 oder, die nach irgendeinem der vorstehenden Unterabschnitte mit den County of Middlesex Light Railways Orders von 1901—1932 verbunden oder auf diese anwendbar sind, sollen weiter fortbestehen und so ausgelegt werden, als ob sie stets durch den Grafschaftsrat von Middlesex erfüllt worden sind.

(xii) Der Grafschaftsrat von Middlesex kann und muß, falls es das Amt verlangt, auf seine Kosten und nach den Wünschen des Ministers Straßenbahnen und Werkstätten, zu deren Betrieb er nach Abschnitt 15 des Middlesex County Council Gesetzes von 1925 ermächtigt war, innerhalb der in diesem Gesetz festgesetzten oder durch einen nachfolgenden Erlaß erweiterten Zeitspanne auslegen, ausführen und fertigstellen. Für diese Zwecke kann der Rat alle ihm übertragenen Befugnisse ausüben und hat allen Verpflichtungen nachzukommen, die ihm durch dieses Gesetz auferlegt sind.

(xiii) Die Befugnisse und Verpflichtungen, die durch Verfügungen des Ministers nach den Light Railways-Gesetzen von 1896—1912 und auf ein Gesuch des Rats an den Minister vom 13. Oktober 1931 um einen Erlaß zur Ermächtigung zum Ausbau einer Kleinbahn im Stadtbezirk von Finchley, oder durch ein Abkommen im Sinn dieses Erlasses dem Grafschaftsrat von Middlesex übertragen und auferlegt wurden, sollen diesem solange zustehen, bis die vorbezeichnete Kleinbahn ausgelegt und vollendet ist. Auf Verlangen des Amts hat der Rat innerhalb der in der Verfügung angegebenen oder durch Nachtrag verlängerten Frist die Bahn auf seine Kosten fertigzustellen. Bestätigt dann der Minister, daß die Kleinbahn ordnungsgemäß gebaut wurde, und daß alle Verpflichtungen des Rats in Verbindung mit ihrer Anlage eingelöst wurden, so soll sie (außer Landbesitz, der vom Rat auf Grund der ihm übertragenen Befugnis erworben wurde) vom Tag der Zulassungsbestätigung oder von einem in ihr festgesetzten späteren Tag ab auf das Amt übertragen und diesem einverleibt werden.

(xiv) Für die nach diesem Gesetz auf das Amt übergegangenen Unternehmen gelten, soweit sie den Unternehmern vor dem Stichtag auferlegt waren, alle Rechte, Vorrechte und Befugnisse, die diese besaßen, und alle Verpflichtungen und Verbindlichkeiten, die ihnen auferlegt sind oder durch ein Privat- oder Ortsgesetz auferlegt werden, das die Königliche Zustimmung in der gleichen Parlamentssitzung wie dieses Gesetz erhält.

6. Bestimmungen für die Associated Equipment-Gesellschaft.

(1) Nach den Bestimmungen dieses Abschnitts dürfen keinesfalls Rechte und Verpflichtungen aus irgendeinem Abkommen zwischen der Associated Equipment-Gesellschaft (in diesem Abschnitt als „Die Equipment-Gesellschaft“ bezeichnet) und einem der in Teil I des Anhangs 2 dieses Gesetzes aufgeführten Unter-

nehmen durch dieses Gesetz auf das Amt übergehen und müssen folglich vom Stichtag ab aufhören.

(2) Es ist jedoch gesetzlich zulässig, daß das Amt nach dem Stichtag mit der Equipment-Gesellschaft Abkommen trifft, die es für die Beschaffung von öffentlichen Verkehrsmitteln oder von Ersatzteilen oder für andere Zwecke der Amtsunternehmen für richtig hält.

(3) Wird innerhalb von 6 Monaten nach dem Stichtag vom Amt kein derartiges Abkommen getroffen, so hat die Equipment-Gesellschaft Anrecht auf eine vom Amt zu leistende Entschädigung, die ihr entweder zugebilligt wird oder, mangels eines Abkommens durch den Schiedsgerichtshof, zuzuerkennen ist. Dabei sind nur Verluste zu berücksichtigen, die die Gesellschaft unter den folgenden Annahmen erleiden würde:

(a) Daß ein pro forma-Abkommen (das durch die Unterschriften des Treasury Solicitor und des Secretary der Equipment-Gesellschaft bestätigt ist) zwischen der London General Omnibus-Gesellschaft und der Equipment-Gesellschaft unmittelbar vor dem Stichtag abgeschlossen und durch dieses Gesetz auf das Amt übertragen worden war; und

(b) daß das Amt dieses Abkommen unmittelbar nach dem Stichtag nicht anerkannt hat.

(4) Dieser Abschnitt gilt nicht für Rechte oder Verbindlichkeiten aus der Vereinbarungsurkunde zwischen der Equipment-Gesellschaft und der Union Surplus Lands-Gesellschaft vom 12. Mai 1930 oder aus Urkunden, die dieses Abkommen ergänzen oder verbessern.

(5) Für diesen Abschnitt gilt als Stichtag der 1. Juli 1933.

7. Entschädigung für die Übertragung der Unternehmen mit Ausnahme derjenigen der Ortsbehörden.

(1) Bei den Untergrundbahn-Unternehmen hat das Amt den verschiedenen Gesellschaften, als Gegenleistung für die Übertragung, Aktienbeträge (in diesem Gesetz als Verkehrsaktien bezeichnet) auszuhändigen, die in Teil I des Anhangs 3 näher bezeichnet sind. Bei den in Teil II dieses Anhangs aufgeführten Gesellschaften ist die Verteilung unter die Aktieninhaber nach dem angegebenen Verhältnis vorzunehmen.

In den Fällen, in denen jedoch eine der in Teil I dieses Anhangs bezeichneten Gesellschaften (außer der Tramways (M.E.T.) Omnibus-Gesellschaft) in der Zeit zwischen 31. Dezember 1930 und dem Stichtag (beide Tage ausschließlich) Schuldverschreibungen getilgt hat, soll eine entsprechende Herabsetzung der an sie auszugebenden Verkehrsaktien eintreten. Die Grundlage hierfür ist nach dem Umtauschverhältnis zu ermitteln.

(2) Für das Metropolitan-Unternehmen hat das Amt an die Gesellschaft, der das Unternehmen gehört, die in Teil I des Anhangs 4 bezeichneten Beträge und Klassen an Verkehrsaktien auszugeben. Die dort aufgeführten Wertpapiere sind an die Inhaber der bisherigen Aktien (außer den 4 % Terminable Debenture Stock) nach dem Verteilungsplan in Teil II dieses Anhangs auszuhändigen.

(3) Nach dem Stichtag dürfen für bisherige Aktien oder für andere Schuldverschreibungen, die nach Vorstehendem durch Verkehrsaktien ersetzt werden, keinesfalls mehr Zinsen auflaufen.

(4) Für die Verteilung der in den vorstehenden Unterabschnitten dieses Abschnitts bezeichneten Verkehrsaktien sollen die Bestimmungen des Anhangs 5 gelten.

(5) Für das Tilling-Unternehmen soll das Amt als Gegenleistung für die Übertragung des übernommenen Teils den Unternehmern einen Betrag an Verkehrsaktien aushändigen, der nach dem nächstfolgenden Abschnitt bestimmt oder durch Schiedsgericht festgesetzt wird.

(6) Für die Independent- und das Lewis-Unternehmen hat das Amt an die Unternehmer Bargeld oder Verkehrsaktien oder beides zu bezahlen. Die Beträge werden nach dem nächstfolgenden Abschnitt oder durch ein Schiedsgericht ermittelt.

Nach den Bestimmungen des Unterabschnitts 3 des folgenden Abschnitts 8 soll jedoch die Entschädigung in dem von den Unternehmern gewünschten Verhältnis in Bar oder in Verkehrsaktien bezahlt werden.

8. Festsetzung der Höhe der Vergütung und Übertragungsbestimmungen für die Tilling-, Independent- und Lewis-Unternehmen.

(1) Das Amt und die Unternehmer, für die dieser Abschnitt gilt, deren Unternehmen nach diesem Gesetz ganz oder in Teilen auf das Amt übergehen, können wegen der Übertragungsentschädigungen Abkommen treffen. Diese Abkommen haben nur dann Gültigkeit, wenn durch den Schiedsgerichtshof bestätigt ist, daß sie nach diesem Gesetz getroffen wurden. Der Schiedsgerichtshof hat die Abkommen mit oder ohne Änderungen zu genehmigen.

(2) Der Betrag und die Art der Vergütung sollen durch den Schiedsgerichtshof in den folgenden Fällen festgesetzt werden:

(a) Wenn die Unternehmer oder das Amt dem Schiedsgerichtshof kundtun, daß sie sich nicht einigen können.

(b) Wenn ein dem Schiedsgericht zur Bestätigung zugeleitetes Abkommen von diesem nicht gebilligt wurde.

(c) Wenn innerhalb sechs Monate nach Inkrafttreten des Gesetzes oder innerhalb einer längeren Frist, die der Minister vorschreiben kann, kein derartiges Abkommen getroffen wurde.

Teilen jedoch die Unternehmer oder das Amt dem Schiedsgerichtshof mit, daß sie nicht zustimmen können, oder wird innerhalb der festgesetzten Frist kein Abkommen vorgelegt, so kann jede Partei, und, falls vor dem Erlöschen der Frist kein Plan vorgelegt wurde, so muß das Amt möglichst schnell dem Schiedsgerichtshof einen Plan vorlegen. In diesem ist die Höhe und die Art der Entschädigung darzulegen, die in Übereinstimmung mit den Gesetzesbestimmungen für den Schiedsgerichtshof als annehmbar anzusehen ist.

(3) In den Fällen, in denen nach Vorstehendem für ein Independent- oder das Lewis-Unternehmen der Betrag und die Art der Vergütung durch den Schiedsgerichtshof zu bestimmen ist, soll nach Unterabschnitt (6) des Abschnitts 7 gelten, daß die Unternehmer die Auszahlung ganz in bar erhalten. Eine Ausnahme findet dann statt, wenn sie auf der Grundlage einer vom Schiedsgerichtshof befristeten Weisung die Bezahlung ganz oder teilweise in Verkehrsaktien wählen.

(4) Dieser Abschnitt bezieht sich auf die Unternehmer, die in Teil IV, V und VI des Anhangs 2 aufgeführt sind.

9. Entschädigung für die Übernahme der Unternehmen der local authorities.

(1) An die Unternehmen der Ortsbehörden (local authorities) soll das Amt am Stichtag, oder baldmöglichst danach, Verkehrsaktien nach Anhang 6 ausgeben. Werden Ländereien oder Gebäude, die unmittelbar vor dem Stichtag zu den übertragenen Unternehmen gehörten, von der Übertragung ausgeschlossen (entweder auf Grund von Abkommen zwischen dem Amt und der betreffenden Ortsbehörde oder auf Grund der Bestimmung des Schiedsgerichtshofes), so soll nach den Bestimmungen des Abschnitts 5, (2), (d) die betreffende Ortsbehörde dem Amt einen entsprechenden Betrag vergüten. Dieser ist durch gegenseitiges Übereinkommen oder durch den Schiedsgerichtshof festzusetzen; er soll einen Ausgleich bilden für die außenstehenden Verbindlichkeiten und Verpflichtungen der Behörde, die am Stichtag aus einer für die ausgeschlossenen Ländereien und Baulichkeiten aufgenommenen Anleihe bestehen.

(2) Für das Unternehmen des Bexley Urban District Council (in diesem Abschnitt das „Bexley-Unternehmen" benannt) und für das Unternehmen der mayor, aldermen and burgesses der Gemeinde Ilford (in diesem Gesetz als das „Ilford-Un-

ternehmen" bezeichnet) soll das Amt als Entschädigung für die Übertragung der Ortsbehörde Verkehrsaktien in solcher Höhe und der Klasse ausgeben, wie sie nach dem folgenden Abschnitt durch Vereinbarung oder durch Schiedsgericht bestimmt werden.

(3) Bei den übrigen Unternehmen der Ortsbehörden soll das Amt (um sie in die Lage zu versetzen, ihren außenstehenden Verbindlichkeiten und Verpflichtungen nachzukommen, die aus Anleihen bestehen, die für die übernommenen Unternehmen aufgenommen wurden) bei der Entschädigung wie folgt verfahren:

(a) In den Fällen, in denen die Behörde einen Tilgungsfonds für die Anleihe eingerichtet hat:

(i) Soll das Amt von Zeit zu Zeit durch Kapitaleinzahlung an die Behörde Beträge überweisen, die zur Sicherstellung der Rückzahlung der Anleihe in den Fonds eingezahlt werden müssen. (Diese Einzahlungen sollen den jährlich oder in gewissen Zeitabständen nach dem Stichtag zu leistenden Überweisungen unter Berücksichtigung des laufenden Zinsendienstes des Fonds entsprechen.)

(ii) Solange die Fondsgelder nicht genügen, um die Anleihe zu tilgen, sind jährliche Zahlungen an die Behörden (entweder halbjährlich oder in kürzeren Zeitabständen), entsprechend den jährlichen Zinsbeträgen der Anleihe, zu leisten.

(b) Falls für die Anleihetilgung Vorkehrungen durch Ratenzahlung getroffen sind:

(i) So soll das Amt, wenn die Ratenzahlungen den Zinsendienst nicht einschließen, an die Behörde Summen bezahlen, die der Ratenzahlung entsprechen. Außerdem sind noch jährliche Zahlungen (halbjährlich oder in kürzeren Zeitabständen) in der Höhe des Anleihezinsendienstes zu leisten.

(ii) Schließen die Ratenzahlungen den Kapitalzinsendienst ein, so hat das Amt an die Behörde Beträge zu entrichten, die der Höhe der Ratenzahlungen entsprechen, gleichzeitig aber jährliche Zahlungen im Maß der in der Ratenzahlung eingeschlossenen Zinsen zu leisten.

(i) Die Tilgungsdauer, nach der die Beträge der Kapitaleinlagen zu bemessen sind, soll, falls das Amt nicht anderweitige Abkommen trifft, die gleiche sein, nach der diese Zahlungen für das ganze letzte, vor dem Stichtag liegende Geschäftsjahr eingeschätzt waren.

(ii) Die für die Übertragung eines Unternehmens zu entrichtende Vergütung kann nach Vereinbarung zwischen dem Amt und der Behörde durch einen Betrag an Verkehrs-Aktien abgegolten werden, der genügt, um die Behörde von ihren Verpflichtungen aus dieser Anleihe zu ent-

lasten. Ein derartiges Abkommen ist aber in der im nächsten Abschnitt dargelegten Weise zu bestätigen.

(4) (a) Hinweise auf von Ortsbehörden aufgenommene Anleihen (gleichgültig, ob es sich um Anleihen für die übernommenen Unternehmen oder für andere Zwecke handelt) sollen für die Anleiheteile Geltung haben, die vor dem Stichtag für das betreffende übertragene Unternehmen bestanden.

(b) Bei Anleihen für übertragene Unternehmen oder für andere Zwecke sollen Verweisungen auf Fonds, die zu ihrer Tilgung eingerichtet sind, auch auf solche Fondsteile gelten, die zu Anleiheteilen gehören, die vor dem Stichtag für die übertragenen Unternehmen Verwendung fanden.

(c) Wurde eine Straßenbahn, die ursprünglich einen Teil eines übernommenen Unternehmens bildete, vor dem Stichtag aufgegeben, so soll der zu dem aufgegebenen Unternehmen gehörige Anlageteil als Anleihe für das übernommene Unternehmen gelten.

(d) Wurden Ländereien oder Gebäude, die unmittelbar vor dem Stichtag zu einem Unternehmen der Ortsbehörden gehörten, nach den Bestimmungen des Abschnitts 5, (2), (d) dieses Gesetzes von der Übernahme ausgeschlossen, so sind bei der Bestimmung der Vergütung für die Übertragung des Unternehmens Verbindlichkeiten der Ortsbehörden aus Zins- und Tilgungsbeträgen für Anleihen, die zu diesen Ländereien und Gebäuden gehören, nicht in Rechnung zu setzen.

10. Festsetzung der Entschädigungsbeträge und der Übergangsfristen für die Unternehmen der Ortsbehörden (local authorities).

(1) Das Amt und jede Ortsbehörde, deren Unternehmen durch dieses Gesetz auf das Amt überging (mit Ausschluß der in Anhang 6 bezeichneten Ortsbehörden), kann über die Entschädigung für die Übertragung sowie über Zeitpunkt und Art, in der die Zahlung erfolgen soll, Vereinbarungen eingehen. Ein derartiges Abkommen ist aber erst nach Bestätigung durch den Schiedsgerichtshof gültig. Die Bestätigung kann mit oder ohne Einschränkungen erfolgen.

(2) Wurden innerhalb von zwei Monaten nach dem Erlaß dieses Gesetzes oder nach längerer Frist, die vom Minister festzusetzen ist, dem Schiedsgerichtshof keine Abkommen eingereicht, so soll das Amt einen Plan ausarbeiten und vorlegen. Für das Bexley- oder das Ilford-Unternehmen ist in ihm außer der Klasse der Verkehrs-Aktien der Betrag anzugeben, den das Amt dem Schiedsgerichtshof als Übertragungsvergütung empfiehlt. Für die anderen Unternehmen der Ortsbehörden ist eine Abschätzung der Beträge vorzusehen, die vom Amt nach den Ge-

setzesbestimmungen für den Schiedsgerichtshof als annehmbar erachtet werden. Alle Fragen, die sich aus einem derartigen Vorschlag ergeben, sollen durch den Schiedsgerichtshof entschieden werden.

11. Abschlagszahlungen, die das Amt zu leisten hat.

Das Amt soll, entsprechend den Bestimmungen über die Übertragungs-Entschädigungen (die entweder durch Abkommen oder durch Schiedsgericht getroffen wurden), von Zeit zu Zeit an die Unternehmer bezahlen:

(a) bei Ortsbehörden (außer den in Anhang 6 aufgeführten oder solchen, die auf Grund der Gesetzesbestimmungen oder nach Übereinkommen Verkehrs-Aktien erhalten) Abschlagszahlungen in solcher Höhe, daß diese ihren Verpflichtungen zur Tilgung oder Rückzahlung und zur Verzinsung von Anleihen nachkommen können, die für übertragene Unternehmen aufgenommen wurden. Dabei sind alle Beträge einschließlich der Zinsen anzurechnen, die einen von der Ortsbehörde zur Tilgung der Anleihe errichteten Fonds darstellen.

(b) in allen anderen Fällen Beträge auf Rechnung anderer Barzahlungen oder für Zinsen von Verkehrs-Aktien, auf welche diese Besitzer letzten Endes Anspruch haben.

Gelingt es nicht, die vorstehend erwähnten Beträge und die Zahlungstermine in gegenseitigem Übereinkommen festzusetzen, so sind sie durch den Schiedsgerichtshof anzuordnen.

12. Bildung und Amtsverfahren des Schiedsgerichtshofs.

(1) Zur Durchführung dieses Gesetzes soll ein Gerichtshof gebildet werden, der den Namen „Der Londoner Personenverkehrs-Schiedsgerichtshof (the London Passenger Transport Arbitration Tribunal)“ (in diesem Gesetz „Der Schiedsgerichtshof“ benannt) trägt. Er besteht aus drei Beauftragten; der eine, der Präsident, soll reiche Erfahrungen auf juristischem Gebiet besitzen, der zweite in kaufmännischen Angelegenheiten, der dritte in der Finanzwirtschaft.

(2) Die Beauftragten haben ihr Amt so lange auszuüben, bis alle Fragen erledigt wurden, die ihnen nach diesem Gesetz vorzulegen sind, mit Ausnahme derjenigen in den Abschnitten 10, (3) und 16, (5).

(3) Die Beauftragten werden durch den Kanzler ernannt. Bei Erledigung der Stelle eines Beauftragten vor Ablauf seiner Amtszeit durch Tod, Rücktritt oder aus anderen Gründen muß der Minister eine Persönlichkeit zur Besetzung der freien Stelle ernennen.

(4) Wird ein Beauftragter infolge Krankheit oder sonstigen Unvermögens zeitweise an der Ausübung seiner Amtspflichten verhindert, so muß der Kanzler irgendeine geeignete Persönlichkeit zur Vertretung bestimmen, die jedoch nicht mehr als sechs Monate dauern darf. Die so ernannte Persönlichkeit soll dann während ihrer Amtszeit dieselben Befugnisse besitzen wie der Beauftragte, an dessen Stelle sie tritt.

(5) Der Schiedsgerichtshof ist ein protokollierendes Gericht; er führt ein amtliches Siegel, das gerichtlich bekanntgemacht wird.

(6) Der Schiedsgerichtshof kann Prüfungen in dem Umfang vornehmen, wie ihm zur Durchführung der gestellten Aufgaben nötig erscheint.

Vor Durchführung einer Prüfung soll der Schiedsgerichtshof öffentlich Kenntnis davon geben, um Personen, die davon betroffen werden, über Tag und Ort, an dem die Untersuchung vor sich geht, zu unterrichten.

(7) Das Schiedsgericht soll alle Ansprüche (gegenüber Abkommen oder Planungen) untersuchen, die innerhalb der festgesetzten Frist in vorgeschriebener Weise erfolgen. Als Einsprechende sind alle Rechtspersonen oder Parteien zu berücksichtigen, die von solchen Abkommen oder Planungen betroffen werden, sowie Organisationen von Arbeitsvertretungen der übernommenen Gesellschaften oder der Ortsbehörden, deren Bezirk ganz oder teilweise innerhalb des Londoner Personenverkehrsgebiets liegt. Wird ein Einspruch vorgebracht und nicht zurückgezogen, so ist zu seiner Beweisführung jede Person zu hören, die dazu von der einsprechenden Partei ermächtigt ist, falls nicht der Schiedsgerichtshof den Einspruch unbegründet findet.

(8) Die Bestimmungen des Schiedsgerichtsgesetzes von 1889 über:

(a) Leistung von Eiden und Entgegennahme eidesstattlicher Erklärungen;

(b) Vorladungen, Erscheinen vor Gericht, Zeugenvernehmungen und Ausstellung von Dokumenten;

(c) Verbesserung von Fehlern und Irrtümern in Schiedsgerichtssprüchen

sollen, falls nicht vorstehend anders bestimmt ist, für alle Verhandlungen vor dem Schiedsgerichtshof Anwendung finden.

(9) Der Schiedsgerichtshof besitzt die Befugnis, vorläufige Schiedssprüche zu fällen.

(10) Das Schiedsgericht kann als Sonderfall einen Schieds- oder Teilspruch an Stelle des Berufungsgerichts fällen. Es darf in jeder Entwicklungsstufe des Verfahrens und muß, falls es durch das Berufungs-

gericht angeordnet ist, als Sonderfall jede Gesetzesfrage klären und entscheiden, die im Verlauf des Verfahrens auftritt.

(11) Die Entscheidungen des Berufungsgerichts über jeden Schiedsspruch oder Sonderfall sind endgültig.

(12) Die Kosten, die dem Besitzer eines Unternehmens erwachsen, das ganz oder teilweise durch dieses Gesetz auf das Amt übernommen wurde, sollen, falls der Schiedsgerichtshof nicht anders bestimmt, durch das Amt getragen werden. Über die Vergütungen anderer Personen, die zur Vertretung eines Anspruchs erscheinen, entscheidet der Gerichtshof. Er kann in Fällen, in denen er zu der Ansicht kommt, daß die Klage oder der Anspruch unrichtig oder leichtfertig erhoben wurde, den Kläger veranlassen, die ganzen oder einen Teil der Kosten des Amts zu tragen. Die Abschätzung dieser Kosten hat er nach eigenem Ermessen vorzunehmen.

(13) Der Schiedsgerichtshof hat mit Zustimmung des Kanzlers Bestimmungen über das Schiedsgerichtsverfahren aufzustellen. Außerdem hat er für Bekanntmachung der Zustimmung zu Übereinkommen oder Planungen zu sorgen und den Ort zu bestimmen, wo solche eingesehen werden können. Er hat ferner die Zeit und die Art festzusetzen, in der Einsprüche gegen Abkommen und Planungen einzubringen sind.

(14) Nach den Bestimmungen dieses Abschnitts ist jeder Schiedsspruch oder jede Verfügung des Schiedsgerichtshofs bindend und für alle Zwecke beweiskräftig. Sie besitzen die gleiche Kraft wie eine Verordnung des Obersten Gerichtshofs.

(15) Der Schiedsgerichtshof soll baldmöglichst nach Erlaß dieses Gesetzes seine Tätigkeit aufnehmen, und die Angelegenheiten, die ihm obliegen, mit möglicher Beschleunigung durchführen.

13. Mitarbeiter und Ausgaben des Schiedsgerichtshofs.

(1) Der Schiedsgerichtshof hat einen Sekretär zu ernennen, und, mit Zustimmung des Schatzamts, so viele Beamte und Angestellte, wie er zur ordnungsgemäßen Durchführung seiner Tätigkeit für notwendig erachtet.

(2) Den Mitgliedern des Schiedsgerichtshofs, jeder Person, die vorübergehend deren Geschäfte führt, und den vorerwähnten Beamten und Angestellten sind Gehälter zu bezahlen, die vom Minister mit Zustimmung des Schatzamts festzusetzen sind.

(3) Die Ausgaben des Schiedsgerichtshofs, einschließlich aller vorerwähnten Vergütungen, sind, soweit sie durch das Schatzamt belegt sind,

in der 1. Instanz durch den Minister aus Geldern zu bestreiten, die das Parlament bewilligt. Die so verauslagten Beträge sind jedoch mit Zinsen, deren Höhe das Schatzamt bestimmt, auf Anforderung durch das Amt zurückzubezahlen.

14. Grundsätze für die Festsetzung von Entschädigungen.

(1) Bei der Festsetzung der Entschädigungen, die vom Amt für die Übertragung des

(a) Bexley-Unternehmens,

(b) des Ilford-Unternehmens und

(c) jedes anderen Unternehmens oder Teils eines Unternehmens, mit Ausnahme der Unternehmen der Ortsbehörden,

zu bezahlen sind, soll das Schiedsgericht alle Umstände berücksichtigen, und nach den Bestimmungen dieses Abschnitts den Wert des Unternehmens oder Unternehmenteils festsetzen, demzufolge dann die Entschädigung zuzuerkennen ist.

(2) Das Schiedsgericht soll sich bemühen, daß der Normal-Vergütungsatz, der für die verschiedenen übertragenen Unternehmen oder Unternehmenteile (außer den nach den Bestimmungen Abschnitts 9, (1) oder (3) übertragenen Unternehmen der Ortsbehörden) zu bezahlen ist, anständig und, auch beim Vergleich der verschiedenen Unternehmen, angemessen ist. Um dies sicherzustellen, soll es bei Prüfung der Feststellung des Werts nach Unterabschnitt (1) dieses Abschnitts auch die Art und den Wert der Vergütung berücksichtigen, die für die nach diesem Gesetz erfolgte Übertragung eines anderen Unternehmens oder Unternehmenteils bezahlt wurde, gleichgültig, ob die Entschädigung durch das Gesetz oder durch Vereinbarung festgesetzt wurde.

(3) Ist das Schiedsgericht bei der Festsetzung der vorerwähnten Vergütung überzeugt, daß ein Fall vorliegt, auf den eine schon bestehende Erledigungsart anzuwenden ist, so soll es seinen Schiedsspruch unter Berücksichtigung dieser Tatsache in ähnlicher Weise fällen.

(4) Bei den Verhandlungen vor dem Schiedsgerichtshof sollen die Parteien einwilligen, über die zu verhandelnden Belange unter Eid oder unter eidesstattlicher Erklärung vernommen zu werden. Sie sollen ferner dem Schiedsgerichtshof alle in ihrem Besitz befindlichen oder ihnen zugänglichen Bücher, Urkunden, Papiere, Rechnungen, Schriftsätze und Dokumente vorlegen, die für seine Zwecke benötigt werden, und allem nachkommen, was vom Gerichtshof während der Verhandlungen verlangt wird. Dieser Unterabschnitt soll auf die Besitzer jeden

Unternehmens oder Unternehmenteils, deren Entschädigung für die Übergabe durch dieses Gesetz oder durch Übereinkommen nach diesem Gesetz festgesetzt wurde, wie für Verhandlungsparteien Anwendung finden.

(5) Bei der Festsetzung der Entschädigung, die das Amt für die Übertragung eines Unternehmens einer Ortsbehörde (außer den im Anhang 6 aufgeführten Unternehmen und dem Bexley- und Ilford-Unternehmen) zu bezahlen hat, soll der Schiedsgerichtshof auf der Grundlage der Bestimmungen des Abschnitts 9, (3) verfahren.

(6) (a) Wird von den Besitzern eines Tilling- oder eines Independent-Unternehmens vorschriftsmäßig Einspruch erhoben, daß durch die Übertragung eines Teils ihres Unternehmens der ihnen verbleibende Teil schädlich beeinflußt wird, so hat das Schiedsgericht jeden hierdurch entstandenen oder noch entstehenden Schaden zu berücksichtigen.

(b) Bei Unternehmen oder Unternehmenteilen (die jedoch nicht Unternehmen der Ortsbehörden sind) soll der Schiedsgerichtshof keinesfalls von einem Wert ausgehen, der ihnen beizumessen wäre, wenn sie mit einem anderen ganz oder teilweise innerhalb des Londoner Personenverkehrsgebiets betriebenen Unternehmen verschmolzen, durch Abkommen verbunden oder von einem solchen aufgekauft wären.

(7) In keinem Fall soll das Schiedsgericht eine Entschädigung für die zwangsweise Übertragung gewähren.

(8) Bei der Festsetzung und der Bestätigung eines Abkommens nach Abschnitt 8, (1) und 10, (1) soll der Schiedsgerichtshof Erwägungen wie bei Festsetzung von Entschädigungen anstellen.

(9) In diesem Abschnitt sollen die Unternehmen, die der Central London Railway-Gesellschaft, der City and South London Railway-Gesellschaft, der London Electric Railway-Gesellschaft, der London General Omnibus-Gesellschaft und der Metropolitan District Railway gehören, als Einzelunternehmen behandelt werden.

Verkehrsdienst, Fahrpreise und Gebühren.

15. Befugnis des Amts zum Betrieb öffentlicher Verkehrsmittel.

(1) Entsprechend den Bestimmungen dieses Abschnitts ist das Amt berechtigt, Ausflugs- und Eillinien auf den folgenden Straßen zu betreiben:

(a) auf jeder Straße, die innerhalb des in Teil I des Anhangs 7 bezeichneten Bezirks (des „Londoner Personenverkehrsbezirks") liegt;

(b) auf jeder Straße außerhalb dieses Bezirks, die eine Straße der in Teil II und III dieses Anhangs bezeichneten Art ist;

(c) auf allen anderen Straßen außerhalb dieses Bezirks, die jedoch innerhalb eines Radius von 10 Meilen, oder innerhalb der Grafschaft Kent von 5 Meilen, von jedem Punkt der Grenze des Londoner Personenverkehrsbezirks aus gerechnet, liegen, soweit dafür Betriebsabkommen nach Abschnitt 18 dieses Gesetzes bestehen.

(i) Jedoch kann ein derartiger Betrieb, der vom Amt innerhalb des Londoner Personenverkehrsbezirks dargeboten wird, zwecks Erreichung eines geeigneten End- oder Haltepunkts bis zu einer halben Meile, oder in der Grafschaft Berkshire bis zu einer Meile, über die Grenze dieses Bezirks geführt werden;

(ii) Keinesfalls dürfen jedoch Fahrzeuge des Amts auf irgendeiner der in Teil III dieses Anhangs bezeichneten Straße oder innerhalb der Gemeinde Luton Fahrgäste aufnehmen oder absetzen.

(2) Das Amt hat die Befugnis, öffentliche Verkehrsfahrzeuge im Anschlußbetrieb auf allen Straßen innerhalb des Londoner Personenverkehrsbezirks einzusetzen und auf Straßen außerhalb, die, von jedem Grenzpunkt dieses Bezirks aus gerechnet, innerhalb eines Radius von 10 Meilen, in der Grafschaft Kent von 5 Meilen, liegen.

(3) Die Abschnitte 72 mit 75 des Straßenverkehrsgesetzes von 1930 gelten nicht für Oberflächenverkehr, der vom Amt innerhalb eines vollständig im Londoner Verkehrsbezirk (der in diesem Gesetz als „der Sonderbezirk" bezeichnet ist) liegenden Teils des Londoner Personenverkehrsbezirks dargeboten wird. Das gleiche gilt für Oberflächenverkehrsmittel, die vom Amt teilweise innerhalb, teilweise außerhalb des Sonderbezirks betrieben werden, soweit sie innerhalb des Sonderbezirks fahren.

(4) Bei den Erwägungen, ob dem Amt Lizenzen für Oberflächenverkehrslinien oder Teile von Linien außerhalb des Sonderbezirks bewilligt oder entzogen werden, sollen die nach diesem Gesetz ernannten Verkehrskommissare, außer den nach Abschnitt 72 dieses Gesetzes zu beachtenden Punkten, die allgemeinen Pflichten berücksichtigen, die dem Amt durch dieses Gesetz auferlegt sind. Sie bestehen darin, innerhalb des Londoner Personenverkehrsbezirks ausreichenden und zusammengefaßten Verkehr darzubieten.

(5) Im Oberflächenbetrieb hat das Amt die durch das Gesetz für Postbeförderung von 1893 den Straßenbahnen vorgeschriebene Postbeförderung zu leisten.

16. Beschränkung der Beförderung von Fahrgästen der Straßenverkehrsmittel auf bestimmte Fahrten innerhalb des Sonderbezirks.

(1) Nach den Bestimmungen dieses Abschnitts darf nach dem Stichtag innerhalb des Sonderbezirks keine andere Rechtsperson als das Amt (falls sie nicht die schriftliche Zustimmung des Amts besitzt) Fahrgäste mit Ausflugs- oder Eilfahrzeugen befördern, wenn nicht die Fahrgäste das Fahrzeug innerhalb (oder außerhalb) des Sonderbezirks besteigen, um es außerhalb (oder innerhalb) desselben zu verlassen, oder die Benutzung vollständig außerhalb des Sonderbezirks erfolgt.

(a) Wird jedoch ein außerhalb des Sonderbezirks liegender Verkehrsbetrieb zur Erreichung eines passenden Endpunkts bis zu einer halben Meile von der Grenze ab in diesen geführt, so soll dieser Teil (mit Ausnahme innerhalb der Gemeinde Gravesand) entsprechend den Bestimmungen dieses Abschnitts behandelt werden.

(b) Keine Bestimmung dieses Abschnitts

(i) soll für die Beförderung von Fahrgästen mit Ausflugs- oder Eilwagen auf einer Linie, die ganz außerhalb des Sonderbezirks liegt, gelten, wenn die Fahrgäste ein Fahrzeug in einer in Teil IV des Anhangs 7 bezeichneten Straße besteigen, um es an einer anderen Stelle dieser Straße zu verlassen. Ausgenommen sind die Fälle, in denen es Straßen kreuzt, die in diesem Teil bezeichnet sind.

(ii) soll für die Beförderung solcher Fahrgäste nach einem Endpunkt einer Eilwagenlinie innerhalb des Sonderbezirks gelten, die dort auf einen anderen Wagen des Eilbetriebs übergehen, der von hier ab nach einem Punkt außerhalb des Sonderbezirks führt; oder für die Beförderung von Fahrgästen, die an einem innerhalb des Sonderbezirks gelegenen Endpunkt von einem anderen, dem Eilverkehrsbetrieb angehörenden Fahrzeug übergegangen sind, der von einem Punkt außerhalb des Sonderbezirks nach dort führt, falls die nachfolgenden Bedingungen erfüllt sind:

(A) Es wird kein besonderer Fahrpreis für die Beförderung nach und von diesem Endpunkt erhoben.

(B) Das betreffende Fahrzeug dient nur dem Zweck, Personen von und zu diesem Endpunkt dieses Betriebs zu befördern, und gehört der Rechtsperson und wird von ihr betrieben, die den vorerwähnten Verkehr darbietet. (Als einer solchen Rechtsperson gehörende Fahrzeuge sind auch solche anzusprechen, für die diese zu diesem Zweck Miets- oder Mietskaufabkommen abgeschlossen hat.)

(c) Keine Verfügung dieses Abschnitts ermächtigt zum Gebrauch von Ausflugs- oder Eilbeförderung, außer in Übereinstimmung mit den Verfügungen des Straßenverkehrsgesetzes von 1930.

(2) Übt irgendeine Rechtsperson, unter Übertretung dieses Abschnitts, Personenbeförderung aus oder gestattet, daß Personen derart befördert werden, so macht sie sich der Übertretung des Straßenverkehrsgesetzes von 1930 schuldig.

(3) Am oder vor dem 1. Oktober 1933 oder an einem anderen vom Minister festgesetzten Zeitpunkt, kann von jeder Person, die bisher Ausflugs- oder Eilwagen, auf Grund einer Lizenz nach dem Verkehrsgesetz von 1930, auf Linien, von denen ein Teil innerhalb des Sonderbezirks liegt (die jedoch keinen Betrieb darstellen, der von einem Unternehmen oder Teil eines Unternehmens ausgeführt wird, das durch dieses Gesetz auf das Amt übergeht), betrieben hat, beantragt werden, diese Betriebe frei von den Einschränkungen weiterzuführen, die ihnen nach Unterabschnitt 1 dieses Abschnitts auferlegt sind. Auf einen derartigen Antrag kann das Amt die Genehmigung versagen oder seine Einwilligung ohne Einschränkungen oder unter Bedingungen geben, die es für angemessen hält.

Erfolgt vom Amt innerhalb von zwei Monaten nach dem Empfang des Antrags keine Bewilligungserteilung, so gilt der Antrag als abgelehnt.

(4) Fühlt sich irgend eine Rechtsperson durch die Zurückweisung ihres Antrags oder durch die vom Amt mit der Bewilligung erlassenen zusätzlichen Bestimmungen geschädigt, so soll sie:

(a) falls der fragliche Betrieb ganz oder hauptsächlich innerhalb des Sonderbezirks dargeboten wird, berechtigt sein, innerhalb eines Monats vom Tage ab, an dem sie durch das Amt von der Entscheidung benachrichtigt wurde, oder von dem ab sie vermutet, daß das Amt ihren Antrag zurückgewiesen hat, zu verlangen, daß das Amt den Teil ihres aus Ausflugs- oder Eilwagen bestehenden, und ganz oder hauptsächlich innerhalb des Sonderbezirks betriebenen Unternehmens zu Bedingungen übernimmt, die durch Abkommen festgesetzt oder mangels solcher durch Schiedsgericht bestimmt werden.

(b) falls sie beim Amt innerhalb von sechs Monaten, vom Tag der erstmaligen Einschränkung ihres Betriebs ab gerechnet, schriftlich klagt, Anspruch haben, vom Amt eine angemessene Entschädigung zu erhalten. Diese kann ihr durch Abkommen oder, mangels eines solchen, durch Schiedsgericht unter Berücksichtigung jedes erlittenen oder noch bevorstehenden Schadens festgesetzt werden.

Wo nach diesem Paragraph eine Entschädigungsklage wegen eines Betriebs, der ganz oder hauptsächlich innerhalb des Sonderbezirks dargeboten wird, ordnungsgemäß erfolgt ist, soll das Amt innerhalb eines Monats, vom Tag des Eingangs der Klage an gerechnet, berechtigt sein, durch schriftliche Mitteilung an den Kläger, an Stelle einer Entschädigung den Teil des Unternehmens zu übernehmen, dessentwegen die Klage erfolgt ist. Die Bedingungen können durch Übereinkommen oder, mangels solcher, durch Schiedsgericht festgesetzt werden.

In diesem Unterabschnitt gilt ein Betrieb dann als hauptsächlich innerhalb des Sonderbezirks liegend, wenn die während der letzten zwölf Monate, die dem Tag vorausgehen, von dem ab das Amt den Betrieb zu übernehmen hatte oder zu übernehmen plante, von den Fahrzeugen innerhalb des Sonderbezirks geleistete Meilenzahl nicht unter 75 % der Gesamtmeilenzahl beträgt.

(5) Jede Frage, die nach dem letztvorhergehenden Unterabschnitt durch Schiedsspruch zu entscheiden ist, soll durch den Schiedsgerichtshof behandelt werden. Ist dieser aufgelöst, so ist durch den vom Kanzler ernannten Schiedsrichter zu entscheiden. Bei der Festsetzung der Bedingungen, unter welchen der Teil eines Unternehmens, gemäß Paragraph (a) oder (b) dieses Unterabschnitts übernommen werden muß, soll der Schiedsgerichtshof oder der Schiedsrichter dieselben Überlegungen wie für ein Unternehmen nach Teil V des Anhangs 2 anstellen. Weist eine Person, die ein derartiges Unternehmen leitet, nach, daß durch die Übernahme nur eines Teils ihres Unternehmens der andere Teil Schaden leidet, so kann das vorerwähnte Schiedsgericht eine angemessene Entschädigung zusprechen, die den erlittenen oder als Folge der Trennung noch entstehenden Schaden ausgleicht.

(6) Für diesen Abschnitt gilt als Stichtag der 1. Januar 1934 oder ein späterer Tag, den der Minister festsetzen kann.

(7) Dieser Abschnitt hat für die nachfolgend aufgeführten Gesellschaften keine Gültigkeit: Die Aldershot and District Traction-Gesellschaft, die Chatham and District Traction-Gesellschaft, die Eastern National Omnibus-Gesellschaft, die East Kent Road Car-Gesellschaft, die Hants and Dorset Motor Services, die Maidstone and District Motor Services, die Redcar Services, die Southdown Motor Services und die Thames Valley Traction-Gesellschaft.

17. Bestimmungen für die provinzialen Betriebsgesellschaften.

(1) Nach dem Stichtag soll das Amt von der Aldershot and District Traction-Gesellschaft, der Eastern National Omnibus-Gesellschaft, den

Maidstone and District Motor Services, den Redcar Services und der Thames Valley Traction-Gesellschaft die diesen gehörenden Gebäude, Grundstücke, Fahrzeuge, Anlagen, Lager und Einrichtungen kaufen, die in Teil I des Anhangs 8 bezeichnet sind oder nach den dort gegebenen Anweisungen bestimmt werden können. Als Entschädigung hierfür soll das Amt jeder dieser Gesellschaften einen Preis bezahlen, der auf Grund der Bestimmungen in Teil II dieses Anhangs durch Übereinkommen oder durch den Schiedsgerichtshof festgesetzt wird. Außerdem ist noch wegen der Abtrennung ihres Unternehmens eine weitere Entschädigung zu geben, die nach den in Teil III dieses Anhangs festgesetzten Regeln zu bestimmen ist.

(2) Nach den Bestimmungen dieses Abschnitts darf außerhalb des Londoner Personenverkehrs-Bezirks nach dem Stichtag keine Rechtsperson — außer mit schriftlicher Zustimmung des Amts — Fahrgäste mit Fahrzeugen befördern, die den provinzialen Betriebsgesellschaften gehören oder von diesen betrieben werden, oder von einer Person, der die Verfügung über diese oder über einen Teil dieser Gesellschaften übertragen ist, solange diese Fahrzeuge als Ausflugs- oder Eilfahrzeuge benutzt werden. Eine Ausnahme von dieser Bestimmung ist jedoch gegeben, wenn die Fahrgäste die Fahrzeuge innerhalb (außerhalb) dieses Bezirks besteigen und außerhalb (innerhalb) desselben verlassen, oder außerhalb dieses Bezirks zu- und abgehen.

(a) In den Fällen, in denen jedoch ein außerhalb des Londoner Personenverkehrs-Bezirks liegender Verkehrsbetrieb, zwecks Erreichens eines passenden Endpunkts, bis zu einem Abstand von nicht über ½ Meile von der Grenze dieses Bezirks in diesen geführt ist, soll dieser Teil (mit Ausnahme innerhalb der Gemeinde Gravesend) entsprechend den Bestimmungen dieses Abschnitts behandelt werden.

(b) Keine Bestimmung dieses Abschnitts

(i) soll für die Beförderung von Fahrgästen mittels Ausflugs- oder Eilwagen auf einer Linie, die ganz außerhalb dieses Bezirks liegt, gelten, wenn die Fahrgäste ein Fahrzeug in einer in Teil IV des Anhangs 7 bezeichneten Straße besteigen, um es an einer anderen Stelle dieser Straße zu verlassen. Ausgenommen sind die Fälle, in denen es Straßen kreuzt, die in diesem Teil angegeben sind;

(ii) soll für die Beförderung solcher Fahrgäste nach einem Endpunkt einer Eilwagenlinie innerhalb des Londoner Personenverkehrs-Bezirks gelten, die dort auf einen anderen Wagen des Eilbetriebs übergehen, der von hier ab nach einem Punkt außerhalb des Sonderbezirks führt; oder für die Beförderung von Fahrgästen, die an einem innerhalb dieses Bezirks gelegenen Endpunkt von einem anderen

dem Eilverkehrsbetrieb angehörenden Fahrzeug übergegangen sind, das von einem Punkt außerhalb dieses Bezirks nach dort führt, wenn die nachfolgenden Bedingungen erfüllt sind:

(A) wie **16**, (1), (b), (ii), (A) und
(B) wie **16**, (q), (b), (ii), (B)
(c) wie **16**, (1), (c).
(3) wie **16**, (2).

(4) In diesem Abschnitt sind unter dem Ausdruck „provinziale Betriebsgesellschaften" zu verstehen: Die Aldershot and District Traction-Gesellschaft, die Chatham and District Traction-Gesellschaft, die Eastern National Omnibus-Gesellschaft, die East Kent Road Car-Gesellschaft, die Hants and Dorset Motor Services, die Maidstone and District Motor Services, die Redcar Services, die Southdown Motor Services und die Thames Valley Traction-Gesellschaft.

(5) Für diesen Abschnitt gilt als Stichtag der 1. Juli 1933 oder ein späterer Tag, den der Minister bestimmen kann.

18. Betriebsübereinkommen.

(1) Für das Amt, die Ortsbehörden oder sonstige Personen, die Oberflächen-Ausflugs- oder Eilfahrzeuge in Städten oder Grafschaftsbezirken, die ganz oder teilweise innerhalb des Londoner Personenverkehrs-Bezirks oder angrenzend daran liegen, betreiben oder dazu ermächtigt sind, ist gesetzlich zulässig (ungeachtet gegenteiliger gesetzlicher Verfügungen), die nachfolgend bezeichneten Abkommen einzugehen, durchzuführen, aufzuheben oder zu verändern:

(a) über den gegenseitigen Übergangsverkehr, über das Anpassen und die Übertragung von Verkehr, der aus einem Amtsbetrieb oder aus einem anderen von dem Abkommen betroffenen Betrieb stammt,

(b) über die Bezahlung, Erhebung und Verteilung der Fahrpreise, Gebühren und anderen Einnahmen, die aus dem vorstehenden Verkehr kommen,

(c) über den Durchgangsverkehr von Ausflugs- und Eilfahrzeugen und über deren Fahrpreisfestsetzung,

(d) über die Beschaffung und Verwendung von Fahrzeugen, Ländereien, Depots, Gebäuden, Fabriken oder sonstigen Besitz, der für Betriebe benötigt wird, mit denen Abkommen bestehen.

(2) Das Amt ist keinesfalls ermächtigt, für die in den vorstehenden Paragraphen (b), (c), (d) aufgeführten Zwecke Abkommen über den Betrieb von Ausflugs- und Eilwagen innerhalb der Gemeinde Luton oder über andere derartige Betriebe zu treffen, die sich über einen Radius

von 10 Meilen (innerhalb der Grafschaft Kent 5 Meilen) außerhalb der Grenzen des Londoner Personenverkehrs-Bezirks erstrecken.

(3) Keine Bestimmung dieses Abschnitts soll Befugnisse beeinträchtigen, die den Verkehrskommissaren nach dem Straßenverkehrsgesetz von 1930 übertragen sind.

(4) In diesem Abschnitt bedeutet der Ausdruck „ermächtigt" (authorised) etwas anderes als ermächtigt, nämlich „Kraft eines nach diesem Abschnitt getroffenen Abkommens".

19. Personenschiffsverkehr auf der Themse.

(1) Vom Stichtag ab geht die Befugnis des Londoner Grafschaftsrats (in diesem Abschnitt „der Rat" benannt), den Thames River Steamboat-Verkehrsgesetzen von 1904 und 1908 zufolge (in diesem Abschnitt „die besagten Gesetze" benannt) auf der Themse Personenschiffsverkehr darzubieten, auf das Amt über.

(2) Es ist Pflicht des Amtes, bei Ausübung seiner allgemeinen Aufgaben, nach Abschnitt 3 Maßnahmen zu überlegen und durchzuführen, die es zur Personenbeförderung auf der Themse mittels Dampfbooten, Motorbooten oder sonstigen Schiffen für richtig hält.

(3) Von Zeit zu Zeit kann das Amt mit dem Rat Übereinkommen treffen wegen der Übertragung und Ausübung anderer Befugnisse, die diesem durch die „besagten Gesetze" gegeben oder auferlegt sind, sowie wegen der Übernahme oder Benutzung von Werkstätten, Ländereien oder Besitz, die dem Rat gehören, oder die von ihm bei der Durchführung der besagten Gesetze erworben wurden. Die Bedingungen können durch Abkommen oder durch Schiedsgericht festgelegt werden.

(4) Abkommen nach dem vorstehenden Unterabschnitt (3) können sich erstrecken auf: (a) die Änderung oder Verbesserung von Werkstätten, die dem Rat nach den besagten Gesetzen gehörten, durch das Amt, (b) Zahlungen des Amts an den Rat, oder des Rats an das Amt, für Angelegenheiten, über die durch solche Abkommen Regelungen vereinbart wurden.

(5) Will das Amt die ihm in diesem Abschnitt übertragenen Befugnisse nicht selbst ausüben, so kann es von Zeit zu Zeit mit anderen Rechtspersonen diesbezügliche Abkommen treffen, und hat deren Bedingungen dann eingehend festzulegen.

(6) Abkommen nach dem vorstehenden Unterabschnitt (5) sollen sich erstrecken: (a) auf Übergangsverkehr, Eingliederung und Darbietung von Verkehr, der mit einem Verkehrs-

betrieb in Zusammenhang steht, den das Amt, oder nach dem Abkommen eine andere Partei, leitet; (b) auf die Bezahlung, Einziehung und Verteilung von Fahrpreisen, Gebühren und anderen Einnahmen, die aus einem der vorerwähnten Betriebe kommen.

(7) Die Bestimmungen der Gesetze, die sich auf den Schutz oder die Aufrechterhaltung der Rechte von Personen (mit Ausnahme des Rats) beziehen, sollen weder durch die Bestimmungen dieses Abschnitts noch durch ein auf Grund dieses Abschnitts getroffenes Abkommen beeinträchtigt werden.

(8) Für diesen Abschnitt gilt als Stichtag der 1. Juli 1933 oder ein späterer Tag, den der Minister festsetzen kann.

20. Ermächtigung des Amts zur Verpachtung oder zum Verkauf nicht benötigter Ländereien.

(1) Das Amt darf ihm gehörende Ländereien oder Besitzungen, die es für seine Betriebe nicht benötigt, verkaufen oder verpachten.

(2) Entscheidet sich das Amt innerhalb von zehn Jahren nach dem Stichtag zum Verkauf oder zur Verpachtung von Grund und Boden oder Gebäuden, die unmittelbar vor dem Stichtag einen Teil eines Unternehmens einer Ortsbehörde bildeten, so muß es diese benachrichtigen. Teilt die Ortsbehörde dann dem Amt innerhalb drei Monate, vom Empfang dieser Nachricht an, mit, daß sie diese Ländereien oder Gebäude zu kaufen oder zu pachten wünscht, so hat sie ein Recht dazu, und zwar unter Bedingungen, die vereinbart werden, oder mangels Übereinkommen, unter gerechter Würdigung der Umstände, durch ein Schiedsgericht festgesetzt werden.

21. Beschränkung der Fabrikationsbefugnis.

(1) Das Amt darf Fahrzeuge nur für Versuchs- oder Forschungszwecke herstellen. Sonst ist ihm gesetzlich verboten, zu fabrizieren oder eigenes Kapital an Fabriken von Betriebsmitteln zu geben.

Wo jedoch von Unternehmen oder Teilen von Unternehmen, die durch dieses Gesetz auf das Amt übergingen, unmittelbar vor dem Stichtag Anlagen zur Herstellung von Omnibus-Wagenkörpern verwendet wurden, kann das Amt diese weiter dazu verwenden. Die Anzahl der jährlich herzustellenden Omnibus-Wagenkörper darf jedoch die Durchschnittszahl der von der London General Omnibus-Gesellschaft in Chiswick in der Grafschaft Middlesex während der letzten, dem 1. Januar 1932 vorausgehenden Jahre hergestellten nicht überschreiten.

22. Einschränkung der Amtsbefugnis zur Einrichtung von Garagen.

Dem Amt ist verboten:

(a) Betriebe zu führen, die zur Unterhaltung, Wiederherstellung, Aufbewahrung, zum Verkauf oder sonstigen Zwecken von Kraftfahrzeugen dienen. Ausgenommen sind solche, die es für seine Zwecke benötigt, oder zur Durchführung von Betriebsabkommen nach Abschnitt 18 dieses Gesetzes.

(b) an andere Personen Treibstoffe, Schmiermittel, Ersatz- oder Ausrüstungsteile für Kraftfahrzeuge zu verkaufen oder für solche Zwecke bereitzuhalten.

(c) Kraftfahrzeuge zur Personen- oder Güterbeförderung zu vermieten, soweit dies nicht in diesem Gesetz ausdrücklich gestattet ist.

Dem Amt ist jedoch freigestellt:

(i) in Mordon in der Grafschaft Surrey das Unternehmen der Mordon Station-Garage weiterzuführen.

(ii) Garagen, die zu Unternehmen gehören, die durch dieses Gesetz ganz oder teilweise auf das Amt übergegangen sind, oder noch von diesem zu übernehmen sind, bis auf drei Jahre weiterzuführen, damit das Amt in der Lage ist, darüber zu verfügen.

(iii) Fahrzeuge, die für ihre Unternehmen, oder für die Erfüllung eines Betriebsabkommens gebraucht wurden, das nach Abschnitt 18 dieses Gesetzes abgeschlossen wurde, zu verkaufen oder weiterzuverwenden; ebenso Ersatzteile oder Ausrüstungsgegenstände, die vom Amt für solche Fahrzeuge gehalten werden.

(iv) Offene und gedeckte Räume bereitzustellen, in denen Privatkraftfahrzeuge von Personen abgestellt werden können, die die Amtsverkehrsmittel benutzen.

23. Ermächtigung zur Auflassung von Straßenbahnen.

(1) Das Amt kann Straßenbahnen, die zu seinem Unternehmen gehören, ganz oder teilweise aufgeben.

(2) Das Amt hat mindestens drei Monate vorher der zuständigen Straßenbehörde den Tag mitzuteilen, von dem ab die Auflassung der Straßenbahn erfolgen soll.

(3) Drei Monate nach der Auflassung oder innerhalb einer längeren, von der Straßenbehörde bewilligten Frist kann oder muß auf Verlangen der zuständigen Straßenbehörde das Amt die Schienen, Leitungen, Maste und sonstigen Einrichtungen (in diesem Abschnitt „die Straßenbahn-Einrichtungen“ benannt) beseitigen, die den aufgelassenen Straßenbahnen dienten.

(4) In jedem derartigen Fall muß das Amt die Straßenoberfläche nach den Forderungen der Straßenbehörde in die gleiche Verfassung bringen, in der sie sich vor der Einrichtung der Straßenbahn befand.

(5) Innerhalb von zwei Monaten nach dem Empfang der Mitteilung über die beabsichtigte Auflassung einer Straßenbahn kann die Straßenbehörde dem Amt zur Kenntnis bringen, daß sie selbst die gesamte Straßenbahneinrichtung beseitigen, über sie verfügen und die Straßenoberfläche in guten Zustand bringen will. In diesem Fall ist das Amt der Verpflichtung zur Beseitigung der Straßenbahneinrichtung und der Straßenwiederherstellung enthoben. Es hat aber der Straßenbehörde als Kostenausgleich den Betrag zu vergüten, der ihm in Erfüllung seiner Verpflichtungen nach den Ziffern (3), (4) und (6) dieses Abschnitts erwachsen wäre, wobei eine entsprechende Vergütung für den Wert (ohne die Kosten der Entfernung) der Straßenbahneinrichtung zu gewähren ist. Dieser Betrag ist durch Übereinkommen oder durch Schiedsgericht festzusetzen. Ist eine derartige Abmachung erfolgt, so ist das Amt von seinen Verpflichtungen gegen die zuständige Straßenbehörde befreit. Die Straßenbehörde hat dann das Amt gegen alle Klagen, Verpflichtungen, Kosten, Gebühren und Ausgaben zu vertreten, die im Zusammenhang mit der Beseitigung einer derartigen Straßenbahn, einschließlich der Wiederherstellung der Straßenoberfläche, entstehen. Die Arbeiten sind von ihr mit aller zweckdienlichen Beschleunigung auszuführen.

Als Schiedsrichter für den vorstehenden Zweck soll ein Ingenieur walten, der durch Übereinkommen oder auf Verlangen einer Partei durch den Präsidenten der Institution of Civil Engineers ernannt wird.

(6) Für Straßenbahnen, die über Brücken oder auf Dämmen geführt sind, gilt, daß das Amt oder die Straßenbehörde, entsprechend den Forderungen des betreffenden Wegeunterhaltungspflichtigen, jeden Schaden wiedergutmacht.

(7) Vom Tag der Auflassung einer Straßenbahn ab ist das Amt von allen Abgaben und Verpflichtungen befreit, die es nach gesetzlichen Verfügungen für die Unterhaltung und Straßenwiederherstellung zu leisten hatte.

(8) In diesem Abschnitt ist unter „Straßenbehörde", soweit es sich um Straßen handelt, die dem Londoner Grafschaftsrat gehören, oder durch ihn zu unterhalten sind, der „Rat" zu verstehen.

(9) Keine Bestimmung dieses Abschnitts soll

(a) Gesetzesbestimmungen oder Erlasse beeinträchtigen, die unmittelbar vor dem Stichtag für Straßenbahnunternehmen bestanden, die infolge dieses Gesetzes auf das Amt übergingen, und die erlassen sind:

(i) für Straßenbehörden zum Schutz der Regelung der Straßenwiederinstandsetzung;

(ii) für die Southern Eisenbahngesellschaft zur Regelung der Unterhaltung, Wiederherstellung oder Wiederinstandsetzung von Straßen, Fußpfaden, Brücken, Entwässerungseinrichtungen oder anderen Arbeiten, oder für die Auflassung vorhandener Straßenbahnen.

(b) zu Einsprüchen in elektrische Linienführungen oder Betriebe von Unternehmen, nach der Auslegung der Electricity (Supply)-Gesetze von 1882 bis 1928, ermächtigen, außer in Übereinstimmung mit den Verfügungen des Abschnitts 15 des Electric Lighting-Gesetzes von 1882.

24. Elektrizitätsversorgung durch die Ortsbehörden.

(1) Bezog eine Ortsbehörde von einem ihr gehörenden Elektrizitätsunternehmen für ein ihr gehörendes oder von ihr betriebenes Straßenbahnunternehmen, das nunmehr durch das Gesetz auf das Amt übergegangen ist (nachfolgend als „übernommenes Unternehmen" bezeichnet), die ganze oder einen Teil der Elektrizität, so treten die nachfolgenden Bestimmungen in Kraft:

(2) Das Amt hat für das übernommene Unternehmen von dem Elektrizitätsunternehmen der Ortsbehörde den ganzen oder den gleichen Verhältnisteil Strom weiter zu beziehen. Der Strompreis ist durch Übereinkommen oder durch einen gegenseitig oder vom Minister ernannten Schiedsrichter festzusetzen.

(3) Wünscht das Amt eine vorstehend bezeichnete Elektrizitätsversorgung durch eine andere Kraftquelle vorzunehmen, so hat es die betreffende Ortsbehörde mindestens sechs Monate vor dem Stichtag, an dem die Abänderung eintreten soll, zu verständigen. Erhebt innerhalb eines Monats vom Kündigungsempfang ab die betreffende Ortsbehörde Einspruch, so darf das Amt, außer es trifft ein Abkommen mit der Ortsbehörde, die Versorgung von einer anderen Kraftquelle nicht eintreten lassen, wenn nicht die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

(a) Die nach dem Elektrizitäts-Versorgungsgesetz von 1919 ernannten Elektrizitätskommissare geben schriftlich ihre Zustimmung.

(b) Das der Ortsbehörde gehörende Elektrizitätswerk, das nach dem Plan des Elektrizitätsversorgungsgesetzes von 1926 ein geschlossenes Werk wurde, wird nach den Bestimmungen des Zentral-Elektrizitätsamts betrieben.

(4) Wurde nach dem vorhergehenden Abschnitt eine Elektrizitätsversorgung geändert, oder vom Amt der Betrieb des übernommenen Unter-

nehmens aufgegeben, so hat das Amt, falls nicht anders mit der betreffenden Ortsbehörde vereinbart wurde,

(a) auf Verlangen der Ortsbehörde:

(i) Die ganze Anlage (außer der Stromerzeugungsanlage) einschließlich Kabeln, Unterwerksgebäuden und Einrichtungen zu übernehmen, soweit diese von der Behörde nur für die Zwecke des übernommenen Unternehmens geschaffen wurde, und sie nicht für andere Verwendungszwecke des Elektrizitätsunternehmens der Ortsbehörde geeignet ist.

(ii) An diese von Zeit zu Zeit solche Beträge zu entrichten, die die Behörde in die Lage versetzen, ihre außenstehenden Verbindlichkeiten und Verpflichtungen aus Anleihen zu erfüllen, die für die Zwecke der übernommenen Anlage verwendet wurden. Die Höhe der Beträge ist nach Abschnitt 9 dieses Gesetzes zu bestimmen.

(b) Falls nach Übernahme einer derartigen Anlage durch das Amt eine solche Elektrizitätsanlage (jedoch keine Stromerzeugeranlage), die von der Behörde nur für die Elektrizitätsversorgung des übertragenen Unternehmens vorgesehen war, als Teil des Elektrizitätsunternehmens der Behörde verbleibt, aber, ohne unmittelbar benötigt zu sein, für eine anderweitige Verwendung des Elektrizitätsunternehmens der Behörde geeignet ist, so soll das Amt nach seiner Wahl:

(i) Diese Anlage unter den gleichen Bedingungen übernehmen wie die Anlagen nach (a) dieses Abschnitts.

(ii) Bis zur Wiederinbetriebnahme dieser Anlage von Zeit zu Zeit an die Behörde Beträge entrichten, die genügen, um ihre Verpflichtungen gegen den außer Betrieb befindlichen Teil der Anlage zu erfüllen. Die Summen sind in der gleichen Art, wie in (a) dieses Abschnitts angegeben ist, festzusetzen.

(5) Wird nach Unterabschnitt (3) die Elektrizitätsversorgung, die durch ein Unternehmen einer Ortsbehörde erfolgt, das jedoch seinen Strom ganz oder zum Teil von einer fremden Erzeugeranlage bezog, durch eine andere Quelle ersetzt, so hat das Amt, wegen der erhöhten Kosten, der Behörde eine Entschädigung zu zahlen für den Verlust des Bedarfs des Straßenbahnunternehmens und die Auswirkung auf den Belastungsfaktor des Elektrizitätsunternehmens der Behörde. Die Höhe des Betrags kann durch Übereinkommen oder durch einen im gegenseitigen Einvernehmen oder durch den Minister ernannten Schiedsrichter festgesetzt werden.

(6) Dieser Abschnitt soll keinesfalls Rechte des Stadtrats und der Gemeinde Leyton beeinträchtigen, die sich aus Abkommen über die Elektrizitätsversorgung von Straßenbahnen ergeben, die durch diese Gesetze vom Amt übernommen wurden.

25. Gesetzmäßige Beschlagnahmebefugnis des Amts.

(1) Alle gesetzlichen Bestimmungen über Beschlagnahmebefugnisse, die, unmittelbar vor dem Stichtag, den vom Amt übernommenen Unternehmen zustanden, gehen auf letzteres über.

(2) Teil III des Eisenbahngesetzes von 1921 (mit Ausnahme von Abschnitt 47), der sich auf Fahrpreise auf dem Teil der Bahn bezieht, der unmittelbar vor dem Stichtag die Metropolitan Railway-Gesellschaft darstellte, soll auf das Amt, als Besitzer dieser Bahn, nicht Anwendung finden. Das Amt ist jedoch berechtigt, auf dieser Bahn Fahrpreise festzusetzen, die es für angemessen hält. Sie dürfen jedoch diejenigen nicht überschreiten, die die Metropolitan Railway-Gesellschaft nach der Preistabelle in Teil III des Eisenbahngesetzes von 1921 erheben durfte.

(3) Vom Stichtag ab werden Bestimmungen in besonderen oder örtlichen Gesetzen oder in Verfügungen mit Gesetzeskraft aufgehoben, die dem Minister das Recht geben, die Mindestfahrpreise und Gebühren von durch dieses Gesetz auf das Amt übergegangene Straßenbahnen zu überprüfen.

26. Fahrpreise und Gebühren des Amts für Straßenverkehrsbetriebe.

(1) Für das Amt ist gesetzlich zulässig, im Straßenverkehrsbetrieb, außer Fahrgästen mit persönlichem Gepäck unter 28 Pfund, kleinere Gepäckstücke unter 56 Pfund sowie Hunde in Begleitung von Fahrgästen zu befördern. Außerdem sind aber auf öffentlichen Straßenverkehrsmitteln keine Güter oder Tiere zugelassen.

Innerhalb des Metropolitan Polizeibezirks und der City von London ist es dem Amt verboten, Gepäckstücke auf öffentlichen Verkehrsmitteln zu befördern, wenn sie nicht von Fahrgästen mitgeführt werden.

(2) Im Straßenverkehr kann das Amt, nach den Bestimmungen dieses Gesetzes über Fahrpreisprüfung sowie für öffentliche Verkehrsfahrzeuge, die ganz oder teilweise außerhalb des Sonderbezirks betrieben werden, soweit es sich um Teile des Betriebs außerhalb dieses Bezirks handelt, nach den Bestimmungen des Abschnitts 72 des Straßenverkehrsgesetzes von 1930 für die Beförderung von Personen, mitgeführtem Gepäck, von Gepäckstücken und Hunden, Fahrpreise und Gebühren erheben, die es für angemessen hält. Jedoch soll keine Gebühr für persönlich mitgeführtes Gepäck unter 28 Pfund erhoben werden und die Gebühr für Hundebeförderung die entsprechenden Personenfahrpreise nicht überschreiten.

27. Die am Stichtag in Kraft befindlichen Tarife.

(1) Drei Monate nach dem Stichtag oder innerhalb eines längeren, zusätzlichen, vom Minister bestimmten Zeitraums, der jedoch zwei Monate nicht überschreiten darf, hat das Amt bei der Geschäftstelle des Verkehrsministeriums eingehende Zusammenstellungen über die am Stichtag bei den Amtsunternehmen erhobenen Fahrpreise einzureichen.

(2) Diese vorerwähnten Zusammenstellungen sollen während der üblichen Geschäftszeit zur Einsicht ausliegen.

28. Bekanntmachung von Fahrpreisänderungen.

In Übereinstimmung mit den vom Minister nach diesem Gesetz zu erlassenden Verordnungen hat das Amt vor Fahrpreisänderungen von seiner Absicht öffentlich Kenntnis zu geben.

29. Überprüfung der Amtsfahrpreise.

(1) Das nach dem Eisenbahngesetz von 1921 eingerichtete Eisenbahn-Fahrpreis-Prüfungsamt (Railway Rates Tribunal, hier kurz mit „Fahrpreisamt" bezeichnet) kann auf Antrag einer Behörde oder des Amts (falls dies nicht die gewünschten Änderungen selbst vornehmen darf) für jeden vom Amt gebotenen Personenverkehr die Fahrpreise senken, erhöhen oder verändern. Es hat jedoch innerhalb des Londoner Personenverkehrsbezirks an einer Hauptgrundbasis festzuhalten.

(2) Eine diesbezügliche Verfügung hat Wirkung, ungeachtet von Gesetzen oder gesetzmäßigen Verfügungen über Fahrpreisbegrenzungen, oder Regelungen durch die Besitzer von durch das Gesetz auf das Amt übergegangenen Unternehmen, oder von Sonderbestimmungen, die Straßenverkehrszulassungen nach Abschnitt 72 des Straßenverkehrsgesetzes von 1930 angefügt sind.

(3) Ein Antrag auf Änderung der Gesamt-Amtsfahrpreise oder von einzelnen Fahrpreisen darf jedoch keinesfalls früher erfolgen als zwölf Monate, nachdem das Fahrpreisamt, nach Überprüfung einer Fahrpreisänderung, eine solche verfügt hatte. Bestätigt jedoch der Minister, daß seit dem Tag, an dem das Fahrpreisamt eine derartige Verfügung erlassen hatte, Änderungen eingetreten sind, die neue Behandlung nötig machen, so kann, ohne den Ablauf der zwölf Monate abzuwarten, ein neuer Antrag erfolgen.

(4) Bei der Entscheidung eines Antrags hat das Fahrpreisamt zu berücksichtigen, daß die Einrichtung und Aufrechterhal-

tung eines angemessenen Reservefonds des Amts erwünscht ist, und soll keine Verfügung erlassen, die das Amt an der Erfüllung seiner Verpflichtungen nach Abschnitt 3, (4) dieses Gesetzes hindern würde.

30. Vorstelligwerden der Ortsbehörden wegen der Amtsbetriebe oder deren Erweiterung.

(1) Eine Ortsbehörde kann jederzeit beim Fahrpreisamt wegen vom Amt verfügter oder beabsichtigter Aufgabe oder Verringerung von Verkehrsangebot, oder auf Grund von innerhalb ihres Bezirks notwendig werdender neuer oder verbesserter Verkehrsgelegenheiten vorstellig werden.

(2) Erfolgt jedoch ein derartiger Antrag, so kann das Fahrpreisamt, nach Prüfung der Sachlage, die Aufhebung der fraglichen Einschränkungen oder die Einrichtung der neuen oder verbesserten Verkehrsgelegenheiten fordern. Es hat jedoch zu berücksichtigen, daß die Einrichtung und Aufrechterhaltung eines angemessenen Reservefonds des Amts erwünscht ist, und es soll keine Verfügung erlassen, die das Amt an der Erfüllung seiner Verpflichtungen nach Abschnitt 3, (4) dieses Gesetzes hindert, oder die mit Zustimmung des Amts die Aufnahme zusätzlichen Kapitals, oder einen Parlamentsantrag des Amts für Erweiterung seiner Befugnisse nötig machen würde.

(3) Das Amt kann jederzeit beim Fahrpreisamt wegen Verbesserung, Aufhebung oder Zurücknahme einer nach diesem Abschnitt erlassenen Verfügung einkommen. Dieses hat sodann auf Wunsch jede Ortsbehörde, deren Bezirk durch den Erlaß betroffen wird, zu hören. Gewinnt das Fahrpreisamt die Überzeugung, daß seit dem Erlaß der Verfügung derartige Änderungen der Verhältnisse eingetreten sind, daß sie eine Überprüfung rechtfertigen, so kann es nach (2) dieses Abschnitts die ihm richtig erscheinenden Abänderungen oder die Aufhebung des Erlasses vornehmen.

Das Amt soll jedoch kein derartiges Ersuchen vor Ablauf von zwölf Monaten nach dem Erlaß einer Verfügung stellen, es sei denn, der Minister bestätigt, daß seitdem Änderungen der Verhältnisse eingetreten sind, die eine Neuüberprüfung rechtfertigen.

31. Zusammenarbeit der Betriebe des Amts und der zusammengeschlossenen Eisenbahngesellschaften.

(1) Um eine Zusammenarbeit der Amtsbetriebe mit den Vorortbetrieben der vier nach dem Eisenbahngesetz von 1921 zusammengeschlossenen Eisenbahngesellschaften (hier kurz „die Haupt-Eisenbahngesellschaften“ genannt) sicherzustellen, wird ein stän-

diger Prüfungsausschuß (hier kurz als „der ständige Ausschuß" bezeichnet) geschaffen. Er besteht aus acht Mitgliedern, von denen vier durch das Amt und vier durch die Eisenbahngesellschaften ernannt werden, von denen jede ein Mitglied zu bestimmen hat.

(2) Der ständige Ausschuß hat für seinen Geschäftsgang Bestimmungen aufzustellen, ein quorum und die Zeit und die Art der Sitzungen festzusetzen. Er hat ferner Unterausschüsse einzusetzen und deren Geschäftsgang, Befugnisse und Pflichten zu bestimmen. Eines seiner Mitglieder ist als Vorsitzender zu ernennen, seine Amtsdauer beträgt ein Jahr, nach dessen Ablauf er wiederwählbar ist.

(3) Es ist Pflicht des ständigen Ausschusses, dem Amt und den Haupt-Eisenbahngesellschaften über die folgenden Angelegenheiten zu berichten und sie darüber zu beraten:

(a) Über Vorschläge über Zusammenarbeit zwischen dem Amt und den Haupt-Eisenbahngesellschaften in der Darbietung von Personenverkehr und Erweiterung der Verkehrsmöglichkeiten, einschließlich von Durchgangsfahrscheinen, Übergangsverkehr, Auflassung oder Einrichtung von Linien, Betriebsbefugnissen, Betriebsführung, austauschweiser Verwendung von Fahrscheinen und Zuteilung der Einnahmen.

(b) Vorschläge über andere Angelegenheiten von Wichtigkeit für zwei oder mehrere Parteien, die Mitglieder des ständigen Ausschusses ernennen.

(4) Auf Grund eines vom Ausschuß erstatteten Berichts können das Amt und die davon betroffenen Eisenbahngesellschaften über die darin gemachten Vorschläge Abkommen treffen. Sie können nach einem solchen Abkommen ihre Fonds für Verkehrsbetriebe oder Verbesserungen anwenden, und sie können dazu Geldvorschüsse oder sonstige Zuschüsse leisten, die sie für notwendig erachten.

(5) Innerhalb von zwölf Monaten nach dem Stichtag oder einer vom Minister verlängerten Frist hat der ständige Ausschuß die Aufgabe, dem Amt und den Haupt-Eisenbahngesellschaften einen Zusammenlegungsplan (pooling scheme) vorzulegen, der nach den Bestimmungen des Anhangs 10 entworfen ist, und der die gesamten Einnahmen aus dem Personenverkehr umfaßt.

(6) Wird der Plan innerhalb von drei Monaten nach der Vorlage vom Amt und den Haupt-Eisenbahngesellschaften angenommen, so ist er dem Schiedsgerichtshof zur Bestätigung einzureichen. Stellt dieser fest, daß die Grundlagen des Plans in Übereinstimmung mit Anhang 10 stehen, oder daß hierzu noch Änderungen nötig sind, so soll er ihm, u. U. mit den erforderlichen Abänderungen, zustimmen.

(7) Erfolgt innerhalb der in Unterabschnitt (5) angegebenen Zeitspanne keine Vorlage eines Plans, oder wird ein Plan innerhalb der in Unterabschnitt (6) angegebenen Zeitspanne nicht angenommen, so hat der Schiedsgerichtshof nach den Regeln des Anhangs 10 einen derartigen Zusammenlegungsplan auszuarbeiten und vorzulegen. Dabei soll er jeden durch den ständigen Ausschuß oder durch das Amt oder die Haupt-Eisenbahngesellschaften vorbereiteten Entwurf berücksichtigen.

(8) Die Verfügung des Schiedsgerichtshofs, die den Zusammenlegungsplan bestätigt oder anordnet, gilt als Schiedsspruch nach Abschnitt 12 dieses Gesetzes. Ein derart bestätigter Plan gilt, ungeachtet anderer gesetzlicher Bestimmungen, die die Befugnisse des Amts oder der Haupt-Eisenbahngesellschaften beschränken, vom Stichtag ab als voll in Kraft.

(9) Nach Abschnitt 30 und 35 dieses Gesetzes ist jede Frage, die nach dem Wirksamwerden des Zusammenschlußübereinkommens zwischen dem Amt und den Haupt-Eisenbahngesellschaften entsteht, und die sich bezieht: (a) auf wesentliche Änderungen der Betriebe oder Betriebsmöglichkeiten, (b) auf Einführung neuer Betriebe oder Betriebsmöglichkeiten und (c) auf Erweiterungen des Unternehmens, die neue Kapitalaufwendungen nötig machen, dem ständigen Ausschuß zur Entscheidung zu übergeben.

(10) Ist der ständige Ausschuß nicht in der Lage, zu einer solchen Frage seine Zustimmung zu geben, so kann darüber jede Partei an das Fahrpreisamt zwecks Entscheidung berichten. Dieses kann dann durch Verfügung das Amt oder die Haupt-Eisenbahngesellschaften zur Durchführung dieser Änderungen, Erweiterungen oder dergleichen ermächtigen oder veranlassen.

Bei seinem Entscheid hat aber das Fahrpreisamt die Notwendigkeit der Einrichtung und Aufrechterhaltung eines Reservefonds beim Amt zu berücksichtigen, und es soll keinesfalls Verfügungen erlassen, die das Amt hindern würden, seinen Verpflichtungen nach Abschnitt 3, (4) nachzukommen, oder die die Wirtschaftslage der Haupt-Eisenbahngesellschaften schädigen oder die Aufnahme neuen Kapitals notwendig machen würden, es sei denn mit Zustimmung des Amts und der zusammengeschlossenen Eisenbahngesellschaften. Das gleiche gilt für Erlasse, die einen Antrag an das Parlament um zusätzliche Verfügungen notwendig machen.

(11) Die Haupt-Eisenbahngesellschaften haben an den Minister über ihren Vorortverkehr die folgenden Statistiken und Angaben zu liefern:

(a) über Fahrtenzahlen und Einnahmen aus dem Personenverkehr;

(b) über Anzahl der Zugmeilen der Dampfzüge;

(c) über Anzahl der Zugmeilen der elektrischen Züge;

(d) über Fahrzeugmeilen der elektrisch angetriebenen Fahrzeuge.

Die Zusammenstellungen haben nach Abschnitt 77, (2) des Eisenbahngesetzes von 1921 unter Vornahme von Änderungen, die zwischen dem Minister und den Haupt-Eisenbahngesellschaften vereinbart werden können, zu erfolgen.

Sonderbestimmungen für die Haupt-Eisenbahngesellschaften.

32. Bestimmungen für die Haupt-Eisenbahngesellschaften.

Die drei nächstfolgenden Abschnitte über Fahrpreise und Fahrgelegenheiten im oder in Verbindung mit dem Vorortverkehr haben ab 1. Juli 1933 Gültigkeit.

33. Befugnisse der Haupt-Eisenbahngesellschaften über Fahrpreisfestsetzung.

Teil III des Eisenbahngesetzes von 1921 (ausgenommen Abschnitt 47) wird, soweit er sich auf die Fahrpreise dieser Gesellschaften bezieht, außer Kraft gesetzt. Doch ist nach den Bestimmungen des nächstfolgenden Abschnitts jede der Haupt-Eisenbahngesellschaften berechtigt, Fahrpreise zu erheben, die sie für richtig hält. Sie sollen jedoch nicht höher liegen als die Fahrpreise, die die betreffenden Gesellschaften unmittelbar vor dem Wirksamwerden dieses Abschnitts, nach dem Grundfahrpreisschema nach Teil III des Eisenbahngesetzes von 1921, zu erheben berechtigt waren.

34. Prüfung der Fahrpreise der Haupt-Eisenbahngesellschaften.

(1) Auf Ansuchen der Ortsbehörden oder auf Antrag einer der Haupt-Eisenbahngesellschaften (in den Fällen, in denen diese nicht die Befugnis zu der gewünschten Änderung besitzen) kann das Fahrpreisamt die Fahrpreise im Vorortverkehr entweder allgemein oder für bestimmte Tagesstunden herabsetzen oder erhöhen oder kann die Bestimmungen für die Anwendung der Fahrpreise ändern.

(2) Ein nach diesem Abschnitt verfügter Erlaß gilt, ungeachtet anderweitiger gesetzlicher Bestimmungen, die die Fahrpreise der Haupt-Eisenbahngesellschaften beschränken.

(3) Hat das Fahrpreisamt nach gründlicher Überprüfung eine Generalberichtigung der Fahrpreise oder Sonderpreise vorgenommen und einen diesbezüglichen Erlaß ausgegeben, so soll im allgemeinen vor zwölf Monaten nach Erlaß der Verfügung kein Neuantrag auf eine Berichtigung erfolgen.

Bestätigt jedoch der Minister, daß seit der Verfügung eines derartigen Erlasses solche Änderungen der Verhältnisse eingetreten sind, daß sie eine Neubehandlung der Angelegenheit rechtfertigen, so kann ein Antrag auch vor Ablauf des vorstehenden Termins gestellt werden.

(4) Das Fahrpreisamt darf unter Zugrundelegung dieses Abschnitts keinesfalls Erlasse ausgeben, die die Wirtschaftslage der Haupt-Eisenbahngesellschaften ungünstig beeinflussen würden.

35. Anträge der Ortsbehörden wegen des Betriebs und Verkehrs der Haupt-Eisenbahngesellschaften.

(1) Eine Ortsbehörde kann jederzeit beim Fahrpreisamt wegen Verringerung oder beabsichtigten Einziehens oder wegen Erweiterung und Verbesserung des Vorortverkehrs der Haupt-Eisenbahngesellschaften innerhalb ihres Bezirks einkommen.

(2) Auf einen solchen Antrag kann das Fahrpreisamt die Haupt-Eisenbahngesellschaften durch Verfügung veranlassen, die unter (1) gestellten Anträge zu erfüllen, oder es kann die Einziehung oder Verringerung genehmigen.

Das Fahrpreisamt soll aber keine Verfügung erlassen, die die Wirtschaftslage der Haupt-Eisenbahngesellschaften schädlich beeinflussen, oder, ohne Zustimmung der Gesellschaften, die Aufnahme zusätzlichen Kapitals, oder einen Antrag dieser Gesellschaften beim Parlament auf zusätzliche Befugnisse notwendig machen würde.

(3) Jede der Eisenbahngesellschaften, die sich durch eine derartige Verfügung des Fahrpreisamts beeinträchtigt fühlt, kann bei ihm jederzeit um Änderung oder Zurücknahme einkommen. Dieses hat dann die Ortsbehörde, deren Bezirk betroffen wird, zu hören. Gewinnt das Fahrpreisamt den Eindruck, daß seit der Verfügung des Erlasses Änderungen eingetreten sind, die eine Wiederaufnahme rechtfertigen, so kann es nach den Bestimmungen (2) dieses Abschnitts Verbesserungen sowie Änderungen vornehmen oder den Erlaß aufheben.

Die Haupteisenbahngesellschaften sollen jedoch keinesfalls einen derartigen Antrag vor Ablauf von 12 Monaten, vom Tag des Erlasses der Verfügung ab gerechnet, stellen. Eine Ausnahme bildet, wenn der Minister bestätigt, daß inzwischen derartige Änderungen der Verhältnisse eingetreten sind, daß sie Neubehandlung rechtfertigen.

36. Übertragung von Befugnissen des Eisenbahn- und Kanalausschusses usw.

(1) Kraft dieses Gesetzes verliert der Eisenbahn- und Kanalausschuß die Befugnisse, die durch das Fahrpreisamt ausgeübt werden können.

(2) Für die demnach dem Fahrpreisamt übertragenen Tätigkeiten und Befugnisse gelten die Bestimmungen des Anhangs 9 dieses Gesetzes.

Teil III.

Finanzielle Bestimmungen.

37. Der Verkehrsfonds.

Es ist ein Verkehrsfonds einzurichten. In ihn sind alle Einnahmen des Amts abzuführen und aus ihm alle Zahlungen des Amts zu bestreiten.

38. Befugnis des Amts zur Kapitalaufnahme.

(1) Das Amt kann für die nachfolgend aufgeführten Kapitalzwecke, nach den Bestimmungen, die der Minister mit Genehmigung des Schatzamts auszugeben hat, Geld durch Ausgabe von Verkehrsaktien in der im Gesetz vorgesehenen Art aufnehmen.

(2) Die Geldaufnahme darf für die nachfolgenden Zwecke erfolgen:

(a) Zur Bezahlung der Entschädigung für die Übertragung der nach diesem Gesetz auf das Amt übergegangenen Unternehmen oder Unternehmenteile (außer Unternehmen der Ortsbehörden), falls die Entschädigung auf Grund von Übereinkommen oder Entscheidungen des Schiedsgerichtshofs in bar zu entrichten ist.

(b) Zur Bezahlung der Entschädigung für die Übertragung von Unternehmen der Ortsbehörden, soweit die Bezahlung durch Kapital zu leisten und in bar vereinbart ist.

(c) Zur Erfüllung von Verbindlichkeiten des Amts nach Abschnitt 16 oder 17 dieses Gesetzes.

(d) Zur Beschaffung von Betriebskapital.

(e) Für die Beschaffung von Geld zur Deckung von Ausgaben für Dauerarbeiten oder andere Belange des Amts, deren Kosten eigentlich dem Kapital zuzuschlagen sind; außerdem für die Zinszahlung dieser Kapitalien, wenn die Zeit der Fertigstellung dieser Arbeiten bestimmungsgemäß begrenzt ist, und zwar für eine Zeitdauer, die diesen Termin oder die wirklich für die Fertigstellung benötigte Zeit keinesfalls überschreitet.

(f) Für andere Zwecke innerhalb der dem Amt durch dieses Gesetz übertragenen Befugnisse, einschließlich der Bezahlung von Entschädigungen und des Kaufs von Unternehmen auf Grund von Übereinkommen, so daß es sich eigentlich um Geldbeschaffung handelt, die dem Kapital zuzuschlagen ist.

(g) Für die Bezahlung der Kosten dieses Gesetzes an den Minister.

(h) Für Tilgung der Verkehrsaktien, insofern dafür Geldaufnahme nach den Vorschriften für Ausgabe und Tilgung der Aktien gestattet ist.

(3) Der Höchstbetrag, der hierzu vom Amt aufgenommen werden darf, soll außer den Summen, die nach (2), (a), (b), (c) oder (h) dieses Abschnitts aufgenommen wurden, die nachfolgenden Gesamtbeträge nicht überschreiten:

(a) einen Betrag, gleich den zusätzlichen Geldbeträgen, die nach dem London Electric, Metropolitan District, Central London and City and South London Railway Companies-Gesetz von 1930 und dem London Electric, Metropolitan District and Central London Railway Companies' (Works)-Gesetz von 1931 die London Electric Railway-Gesellschaft, die Metropolitan District Railway-Gesellschaft und die Central London Railway-Gesellschaft zu erheben ermächtigt sind, vermindert um die zusätzlichen Geldbeträge, die diese Gesellschaften nach diesen Befugnissen vor dem Stichtag erhoben haben.

(b) die Summe von 10 Millionen Pfund.

(4) Jeder nach diesem Abschnitt aufgenommene Geldbetrag (außer den durch Ausgabe von „C"-Aktien aufgenommenen Geldern) soll vor Ablauf von 90 Jahren vom Tag der Aufnahme ab zurückgezahlt sein.

Auch Geldbeträge, die zur Tilgung von Verkehrsaktien (außer „C"-Aktien) aufgenommen wurden, sollen vor Ablauf des gleichen Zeitraums zurückgezahlt sein.

(5) Sind bei den Unternehmen der London Electric Railway-Gesellschaft, der Metropolitan District Railway-Gesellschaft, oder der Central London Railway-Gesellschaft durch die Übertragung auf das Amt Bar-

beträge oder andere Vermögensbestandteile auf das Amt übergegangen, die einen Teil der zusätzlichen Geldbeträge darstellen, die vor dem Stichtag von einer dieser Gesellschaften durch Ausgabe von festverzinslichen Schuldverschreibungen nach den Befugnissen des London Electric, Metropolitan District, Central London, und City and South London Railway Companies-Gesetzes von 1930 oder dem London Electric, Metropolitan District und Central London Railway Companies' (Works)-Gesetz von 1931 aufgenommen wurden, so kann das Amt, unbeschadet anderweitiger Bestimmungen in diesem Gesetz, diese Bargelder und Aktiva zur Zinszahlung für Verkehrsaktien verwenden, die als Ersatz für die Schuldverschreibungen dieser Gesellschaften ausgegeben wurden. Es hat dann diese Beträge in der gleichen Weise der Kapitalabrechnung zuzuschlagen, wie die genannten Gesellschaften diese Gelder zur Zinszahlung dieser Schuldverschreibungen verwendet und das Ganze der Kapitalabrechnung zugeschlagen hätten.

39. Ausgabe von Verkehrsaktien.

(1) Um das Amt in die Lage zu versetzen:

(a) Die Entschädigungen zu bezahlen, die von ihm für die Übertragung von Unternehmen (oder Unternehmenteilen), nach diesem Gesetz, oder nach Übereinkommen oder Entscheidungen des Schiedsgerichtshofs, durch Ausgabe von Verkehrsaktien zu bezahlen sind;

(b) Bargeld für Kapitalzwecke aufzunehmen, wozu es nach dem letztvorhergehenden Abschnitt ermächtigt ist;

(c) um allen Verpflichtungen bei der Ausgabe neuer Verkehrsaktien zwecks Tilgung von vordem vom Amt ausgegebenen Aktien nachzukommen;

kann es sogenannte „Londoner Verkehrsaktien" (London Transport Stock) schaffen, die in diesem Gesetz kurz „Verkehrsaktien" benannt sind.

(2) Die Verkehrsaktien haben die folgenden Klassen zu umfassen:

„A"-Verkehrsaktien, „T.F.A."-Verkehrsaktien, „L.A."-Verkehrsaktien, „B"-Verkehrsaktien und „C"-Verkehrsaktien.

(3) „A"-Verkehrsaktien, „T.F.A."-Verkehrsaktien, „L.A."-Verkehrsaktien und „B"-Verkehrsaktien mit ihren Zinsen, und „C"-Verkehrsaktien mit ihren Zinsen bis zur Normalrate, sollen dem Unternehmen und allen Einnahmen des Amts zu Lasten gehen. Hierzu rangieren die verschiedenen Aktienklassen in der Reihenfolge ihres Vorrangs, in der sie vorstehend in (2) genannt sind.

(4) Die „A"- und „B" - Verkehrsaktien sollen

(a) die folgenden Zinsen tragen:

(i) Aktien, die als Entschädigung für die Übertragung der Untergrundbahnunternehmen und des Metropolitan-Unternehmens ausgegeben wurden, sollen tragen: „A"-Verkehrsaktien entsprechend den Bestimmungen von Teil I des Anhangs 3 dieses Gesetzes 4½ % oder 5 % jährlich; „B"-Aktien 5 % jährlich.

(ii) Aktien, die als Entschädigung für die Übertragung der übrigen Unternehmen ausgegeben wurden, sollen tragen: „A"-Aktien nach Festsetzung des Amts 4½ oder 5 % jährlich; „B"-Aktien 5 % jährlich.

(iii) In allen übrigen Fällen sollen die Aktien Zinsen tragen, die das Amt bei der Ausgabe mit Zustimmung des Schatzkanzlers festsetzt.

(b) Aktien, die nach (1), (a) dieses Abschnitts ausgegeben wurden, müssen nach Wahl des Amts zu dem bis dato eingezahlten Betrag wie folgt getilgt sein: „A"-Aktien am oder nach dem 31. Dezember 1985; „B"-Aktien am oder nach dem 31. Dezember 1965; beide unter allen Umständen aber 90 Jahre nach dem Aufgabetag.

(5) „T.F.A." - Verkehrsaktien:

(a) Sollen 4½% jährlich tragen.

(b) Sollen vom Amt nur nach den Bestimmungen des Anhangs 3 dieses Gesetzes als Ersatz für die folgenden vorhandenen Schuldverschreibungen ausgegeben werden: der London Electric Railway-Gesellschaft, der Central London Railway-Gesellschaft und der City and South London Railway-Gesellschaft, deren Sicherheit und Zinsfuß durch den Schatzkanzler nach den Trade Facilities-Gesetzen von 1921—1926 gewährleistet ist.

(c) Unterliegen in der Tilgung den gleichen Bestimmungen wie die genannten Schuldverschreibungen.

Die vom Schatzkanzler gegebenen Sicherheiten für Kapital und Verzinsung der besagten Schuldverschreibungen werden auf die dafür ausgegebenen Verkehrsaktien übertragen. Sie sollen in der gleichen Weise angewandt werden, wie sie am Umtauschtage für diese Schuldverschreibungen galten. Bei Nichterfüllung seiner Verpflichtungen gegen diese Aktien hat der Schatzkanzler die gleichen Befugnisse gegen das Amt, wie er sie vordem unter den gleichen Verhältnissen gegen die Gesellschaften gehabt hätte.

(6) „L.A." - Verkehrsaktien:

(a) Sollen 4½ % im Jahr tragen.

(b) Dürfen vom Amt nur an die in Anhang 6 bezeichneten Ortsbehörden ausgegeben werden.

(c) Müssen zu dem bis dahin eingezahlten Betrag getilgt sein: Nach Wahl des Amts am oder nach dem 31. Dezember 1975, auf jeden Fall aber vor Ablauf von 90 Jahren vom Tag der Ausgabe ab.

(7) „C"-Verkehrsaktien sollen die folgenden Zinsen tragen:

(a) 5 % jährlich (als „Normalrate" bezeichnet) für die ersten 2 Jahre nach dem Stichtag, von da ab 5½ % jährlich.

(b) Ist nach 2 Jahren von den Amtseinkünften, die für die Bezahlung von zusätzlichen Zinsen auf die Aktien nach Abschnitt 46, (3) Verwendung finden sollen, ein Betrag verfügbar, so soll er zur Bezahlung solcher Zinsen in der möglichsten Höhe von ⅛, ¼, ⅜, ½ % im Jahr Verwendung finden.

(i) Genügen in einem Jahr die Amtseinkünfte nicht zur Bezahlung des normalen Zinsfußes, so sind die Zinsen in Mehrfachen von ⅛ % in der höchstmöglichen, aus den verfügbaren Einkünften bestreitbaren Rate zu bezahlen.

(ii) Wurde in einem Jahr der zur Verteilung von normalen oder zusätzlichen Zinsen verfügbare Betrag nicht ganz als Zinsen ausgeschüttet, so soll der übrigbleibende Teil in einen „Sonder"-, den sogenannten „Londoner Verkehrs-„C"-Aktien-Zinsenfonds (London Transport „C" Stock Interest Fund)" (hier kurz „der Fonds" bezeichnet), einbezahlt werden.

(iii) In den Jahren, in denen die für Zinsendienst der „C"-Aktien verfügbaren Amtseinkünfte nicht zur Bezahlung von 6 % Dividende genügen, sind die Beträge des Fondsguthabens zur Erhöhung der Dividende der „C"-Aktien (in Mehrfachen von ⅛ %) bis zur Höchstgrenze von 6 % zu erhöhen.

Alle Guthaben des Fonds sind in Obligationen anzulegen, deren Zinsen dem Fonds zuzuschreiben sind.

(8) „C"-Verkehrsaktien können nach Wahl des Amts zu pari am 31. Dezember 1955 oder später getilgt werden; sie dürfen jedoch nicht vor dem Tag der Auflösung der Kredite nach Abschnitt 89 dieses Gesetzes getilgt werden, außer es erfolgt, in 6monatlicher, am 30. Juli jeden Jahres erlöschender Frist, Mitteilung über die Kündigungsabsicht.

(9) Verkehrsaktien, die als Entschädigung für die Übertragung von Unternehmen (oder Unternehmenteilen) an das Amt oder nach Abschnitt 88, (1) oder (3) des Gesetzes ausgegeben sind, haben vom Stichtag ab Zinsen zu tragen.

(10) Die als Entschädigung für die Übertragung von Unternehmen (oder Unternehmenteilen) an das Amt (außer an die Untergrundbahnunter-

nehmen, das Metropolitan-Unternehmen und die in Anhang 6 bezeichneten Unternehmen der Ortsbehörden) ausgegebenen Verkehrsaktien haben die entweder durch Übereinkommen oder durch den Schiedsgerichtshof festgesetzten Klassen zu umfassen.

Es soll jedoch kein Abkommen bestätigt oder keine Entscheidung des Schiedsgerichtshofs getroffen werden, die das Amt verpflichtet oder ermächtigt, für als Entschädigung für die Übertragung von Unternehmen einer Ortsbehörde, eines Tilling-, eines Independent- oder des Lewis-Unternehmens ausgegebene Aktien mehr als zwei Drittel in anderen als in „C"-Aktien auszugeben.

(11) Nach den Bestimmungen dieses Abschnitts:

(a) Sollen Verkehrsaktien, die zwecks Aufbringens eines Teiles der in Abschnitt 38, (3), (a) dieses Gesetzes angegebenen Beträge geschaffen wurden, den vom Amt bestimmten Klassen angehören.

(b) Sollen Verkehrsaktien, die zwecks Aufnahme von Geldern nach Abschnitt 38, (2), (a), (b) und (c) oder des in (3), (b) dieses Abschnitts erwähnten Betrags von 10 Millionen £ geschaffen wurden, den vom Amt bestimmten Klassen angehören. Falls jedoch der Minister mit Zustimmung des Schatzkanzlers nicht anders bestimmt, sollen jederzeit davon keinesfalls mehr als ein Drittel (der außenstehenden Beträge) „A"-Aktien betragen und nicht weniger als ein Drittel „C"-Aktien.

(12) Die Zinszahlungen auf Verkehrsaktien sollen wie folgt erfolgen:

(a) Für „A"-, „T.F.A."-, „L.A."- und „B"-Aktien in halbjährlichen Zahlungen;

(b) für „C"-Aktien jährlich.

Ist das Amt überzeugt, daß in einem Jahr die für die Bezahlung der „C"-Aktien verfügbaren Einkünfte genügen, um eine Bezahlung auf Rechnung der Zinsen am Ende der ersten 6 Monate zu rechtfertigen, so hat eine solche bis zum Höchstbetrag der Hälfte der Normalrate zu erfolgen.

(13) Alle Verkehrsaktien derselben Klasse (unabhängig vom Datum ihrer Ausgabe und ihres Zinserträgnisses) rangieren pari passu.

(14) Die Verkehrsanleihe ist nach den Bestimmungen, die der Minister mit Zustimmung des Schatzkanzlers vor ihrer Ausgabe zu erlassen hat, oder die er mit der gleichen Zustimmung von Zeit zu Zeit vorschreiben kann, auszugeben, zu übertragen, zu handeln und zu tilgen. Diese Bestimmungen sollen durch die Ernennung eines behördlich bestellten Verwalters, oder eines solchen und eines Direktors, oder einer anderen Persönlichkeit, die Sicherheit zwangsweise

garantieren; Letztere können, mit oder ohne Veränderungen, die Verordnungen des Local Loans-Gesetzes von 1875, des Public Health Acts Amendment-Gesetzes von 1890, nebst den diese verbessernden Gesetzen und allen Gesetzen, die sich auf von Ortsbehörden ausgegebene Anleihen beziehen, anwenden.

Die unter diesem Abschnitt erlassenen Bestimmungen:

(a) Sollen jedoch keinesfalls jährliche Vorkehrungen für Rückzahlung von aufgenommenen Geldern oder zur Tilgung von Verkehrsaktien (außer solchen, die zur Tilgung von früher ausgegebenen Verkehrsaktien ausgegeben wurden) vor Ablauf von 10 Jahren, vom Tag der Aufnahme oder der Ausgabe gerechnet, erforderlich machen.

(b) Ermächtigen die Inhaber von „A"-, „L.A."- oder „B"-Aktien, die insgesamt nicht weniger als 5 % des Gesamtbetrags der dann außenstehenden Klasse besitzen, falls das Amt sich eine Nichterfüllung der Zinszahlung für diese Aktien für einen Zeitraum von mindestens 3 Monaten zuschulden kommen läßt, beim Obersten Gerichtshof die Ernennung eines behördlich bestellten Verwalters oder eines solchen nebst eines Direktors für das Amtsunternehmen zu beantragen.

(c) Ermächtigen die Inhaber von „C"-Aktien, die insgesamt nicht weniger als 5 % des Gesamtbetrags der dann außenstehenden „C"-Aktien besitzen, beim Obersten Gerichtshof die Ernennung eines behördlich bestellten Verwalters oder eines solchen nebst Direktors für das Amtsunternehmen zu beantragen, wenn sich das Amt während drei aufeinanderfolgender Jahre, deren erstes nicht vor dem am 30. Juni 1936 endenden liegen soll, eine Nichterfüllung der Verzinsung der „C"-Aktien zur Normalrate zuschulden kommen läßt.

In den Fällen, in denen nach den Bestimmungen dieses Abschnitts an das Gericht ein Antrag auf Ernennung eines behördlich bestellten Verwalters oder eines solchen nebst Direktors gestellt wurde, soll das Amt in der vorgeschriebenen Weise Versammlungen der Aktieninhaber einberufen, um dem Gericht Auskunft darüber zu geben, ob die Inhaber den Antrag zu unterstützen oder abzulehnen wünschen. Der Gerichtshof kann nach Überprüfung der bei diesen Versammlungen gefaßten Beschlüsse und nach Anhören von Verkehrsaktien-Inhabern, die dazu gehört zu werden wünschen, für eine von ihm bestimmte Zeitdauer die gewünschte Verwaltungsaufsicht bestimmen.

(15) Verkehrsaktien (außer „C"-Aktien) gehören zu den Anlagen, in die Treuhandverwalter nach den Befugnissen des Abschnitts 1 des Trustee-Gesetzes von 1925 und Abschnitts 10 des Trusts (Scotland)-Gesetzes von 1921 Treuhandfonds anlegen können.

40. Verwendung der Verkehrsaktien durch die Ortsbehörden.

(1) Ortsbehörden, die Verkehrsaktien als Entschädigung für die Übertragung ihres Unternehmens erhalten haben, können diese behalten, verkaufen oder anderweitig darüber verfügen. Der Erlös aus einem Verkauf oder einer anderweitigen Verfügung soll wie folgt verwandt werden:

(a) Der Londoner Grafschaftsrat soll ihn seinem Consolidated Loans-Fonds zuführen und wie Gelder behandeln, die in diesen nach Abschnitt 12 des London County Council (Finance Consolidation)-Gesetzes von 1912 einbezahlt werden.

(b) Alle übrigen Ortsbehörden sollen ihn nach Wahl wie folgt anwenden:

(i) Für Zwecke, für die Kapitaleinnahmen nach einem Gesetz oder Erlaß für das übertragene Unternehmen verwandt werden dürfen.

(ii) Zur Zurückzahlung von Anleihen oder zur Tilgung von Aktien, die für ein übertragenes Unternehmen aufgenommen wurden.

(iii) Für andere Zwecke, die die Ortsbehörde mit Zustimmung des Gesundheitsministers bestimmen kann.

Die gesetzlichen Vorkehrungen zur Rückzahlung oder Tilgung von für übernommene Unternehmen aufgenommenen oder ausgegebenen Anleihen oder Aktien (einschließlich aller Geldbeträge des Londoner Grafschaftsrats, die zur Gutschrift seiner Consolidated Loans-Fonds stehen, die für die übertragenen Unternehmen verwendet wurden) können in dem Umfang aufgehoben oder abgeändert werden, wie es, wie beim Grafschaftsrat vom Schatzkanzler, bei den übrigen Ortsbehörden vom Gesundheitsminister gebilligt wird.

Jedoch sollen Ortsbehörden, die „L.A."-Aktien ausgegeben erhielten, vor Ablauf von 10 Jahren seit der Ausgabe, diese nur mit Zustimmung des Amts verkaufen oder über sie anderweitig verfügen.

(2) Die von Ortsbehörden für in ihrem Besitz befindliche Verkehrsaktien eingenommenen Zinsen sollen vom Londoner Grafschaftsrat dem Guthaben des Grafschaftsfonds zugeführt werden und für allgemeine und besondere Zwecke der Grafschaft Verwendung finden; bei allen übrigen Ortsbehörden sollen sie zur Erhöhung der Fonds oder Rate angewandt werden, aus denen Ausgaben des übertragenen Unternehmens vor dem Übertragungstage zu bezahlen waren.

41. Amtsbefugnis zu vorübergehender Geldaufnahme.

(1) Das Amt kann, außer den Beträgen, die es nach diesem Gesetz für Kapitalzwecke aufnehmen darf, durch Ausgabe von Schuldverschreibungen oder in anderer Weise oder durch Abkom-

men mit Banken vorübergehend von ihm zur Erfüllung seiner Verpflichtungen benötigte Summen aufnehmen, die jedoch insgesamt 3 Millionen Pfund nicht überschreiten dürfen.

(2) Alle hierzu aufgenommenen Beträge, einschließlich der Zinsen, gehen zu Lasten des Unternehmens und der gesamten Amtseinnahmen.

42. Der Reservefonds.

(1) Das Amt soll einen Reservefonds einrichten. An ihn ist jährlich der nach den Bestimmungen über die Verwendung der Amtseinnahmen verfügbare Teil der Einkünfte abzuführen.

(2) Der Reservefonds soll nach dem Ermessen des Amts für die folgenden Zwecke verfügbar sein:

(a) Zur Deckung von Ausgaben, die aus den Amtseinkünften zu bestreiten sind, soweit diese hierzu nicht genügen.

(b) Zur Tilgung, zum Kauf oder zur Streichung von „C"-Aktien. Jedoch darf zum Zweck der Streichung keine Aktie über pari gekauft werden.

(c) Zum Besten des Personenverkehrs innerhalb des Londoner Personenverkehrsbezirks einschließlich der Entwicklung, Ausdehnung und Verbesserung des Amtsunternehmens und der Fahrpreissenkung.

(d) Für allgemeine Zwecke des Amtsunternehmens.

(3) Jede aus dem Reservefonds zur Deckung von aus Amtseinkünften zu bezahlenden Ausgaben übertragene Summe hat als Teil der Amtseinkünfte zu gelten.

43. Der Versicherungsfonds.

(1) Das Amt kann, wenn es das für richtig hält, einen Fonds (hier „Versicherungsfonds" genannt) einrichten, um über Geldbeträge zur Deckung von Verlusten, Schäden, Kosten und Ausgaben zu verfügen, die es aus folgenden Ursachen erleiden könnte, oder für die es gesetzlich ersatzpflichtig werden kann:

(a) Für Brandschäden an Gebäuden, Werkstätten, Grundstücken und deren Einrichtung sowie an anderen Besitzungen, die einen Teil der Unternehmen bilden, für die das Amt verantwortlich ist.

(b) Für Unfälle und Klagen Dritter wegen Fahrzeugen (einschließlich Schiffen), die einen Teil des Amtsunternehmens bilden.

(c) Für Kesselexplosionen.

(d) Für Schäden im Sinn der allgemeinen Gesetze, des Employers' Liability-Gesetzes von 1880, des Workmen's Compensation-Gesetzes von

1925 oder nach Gesetzen, die diese erweitern oder verbessern, sowie für Unglücksfälle von Beamten, Angestellten oder Arbeitern des Amts oder dritter Parteien.

(e) Für Ersatzansprüche aus maschinellen Störungen der Amtsunternehmen.

(f) Für andere Ersatzansprüche, gegen die sich das Amt, mangels eines derartigen Versicherungsfonds, aus kaufmännischen Erwägungen klugerweise versichern würde.

Außerdem steht es im Belieben des Amts, sich bei angesehenen Versicherungsgesellschaften gegen Schäden besonderer Art zu versichern. Für die Aufrechterhaltung des eingerichteten Versicherungsfonds besteht jedoch kein Zwang.

(2) In den Versicherungsfonds kann das Amt jährliche Beiträge abführen, die ihm, unter Berücksichtigung der verschiedenen möglichen Ersatzansprüche und der sonst eingegangenen Versicherungen, angemessen erscheinen.

(3) Erreicht der Versicherungsfonds eine Höhe, die nach Ansicht des Amts zur Deckung der Ersatzansprüche, für die er vorgesehen ist, genügt, so soll das Amt die jährlichen Einzahlungen unterbrechen. Verringert er sich jedoch unter diesen Betrag, so kann das Amt, entsprechend (2) dieses Abschnitts, die Zahlungen so lange fortsetzen, bis der Fonds nach seiner Ansicht wieder zweckentsprechend ist.

(4) Die folgenden Beträge sind den Betriebskosten des Amts zuzuschreiben:

(a) Die jährlichen Zahlungen in den Versicherungsfonds;

(b) Die an die Versicherungsgesellschaften zu bezahlenden Prämien.

44. Straßenbahn-Schuldentilgungsfonds.

Das Amt soll als Sonderfonds den „Straßenbahn-Schuldentilgungsfonds“ einrichten, zu dessen Lasten die Beträge gehen sollen, die von ihm von Zeit zu Zeit durch Kapitalzahlungen an die Ortsbehörden für Anleihen abzuführen sind, die für die übernommenen Unternehmen aufgenommen wurden. In den Fonds soll das Amt aus seinen Einkünften jährlich einen Betrag überweisen, der genügt, um die Gesamtsumme innerhalb einer von ihm zu bestimmenden, 90 Jahre jedoch nicht überschreitenden Zeitspanne abzuschreiben.

45. Fortdauer von staatlichen Zuschüssen nach 20 und 21 Geo. 5. c. 7.

In allen Fällen, in denen vor dem Stichtag den Besitzern der in Anhang 2 dieses Gesetzes aufgeführten Unternehmen, nach dem Development (Loan Guarantees and Grants) -Gesetz von 1929 oder unter Zustimmung zu Planungen für nützliche Arbeiten für Erwerbslosenbeseitigung, staatliche Zuschüsse bewilligt wurden, sollen die Beträge, die den Besitzern bezahlt worden wären, wenn das Gesetz nicht erlassen worden wäre, in der gleichen Weise und unter den gleichen Bedingungen an das Amt entrichtet werden.

46. Verwendung der Amtseinkünfte.

(1) Die jährlichen Amtseinnahmen sollen zur Bestreitung der nachfolgenden Ausgaben in der folgenden Reihenfolge Verwendung finden:

(a) Betriebs- und Einrichtungskosten und Ausgaben für Unterhaltung und Erneuerung des Unternehmens und für Ausübung und Durchführung der Amtsbefugnisse und -pflichten (einschließlich der Vergütungen und Gehälter der Vorstände, Beamten und Angestellten und der Zahlungen für Pensionen und Versetzungen in den Ruhestand, sowie der Entschädigungen für Beamte und Angestellte), die ordnungsgemäß zu Lasten der Einkünfte gehen.

(b) Zinsen für vorübergehende Amtsanleihen.

(c) Beträge, die an den Straßenbahn-Schuldentilgungsfonds zu überweisen, und Beträge, die in jährlichen Zahlungen an die Ortsbehörden als Zinsen für Anleihen zu bezahlen sind, die für die Zwecke der übertragenen Unternehmen aufgenommen wurden.

(d) Zinsen auf „A"-, „T.F.A."-, „L.A."- und „B"-Aktien und alle Rückstände an Zinsen in der aufgeführten Reihenfolge.

(e) Alle Beträge, die auf Grund einer vom Amt nach Abschnitt 88 gegebenen Sicherheit zahlbar werden.

(f) Alle Beträge, die nach diesem Gesetz auf Schuldentilgungs- oder Rückkauffonds für „A"-, „T.F.A."-, „L.A."- und „B"-Aktien zu übertragen sind.

(2) Ein sich während der ersten 2 Jahre nach dem Stichtag ergebender Überschuß soll auf den Reservefonds überwiesen werden.

(3) Ergibt sich in jedem folgenden Jahr ein Überschuß, so soll er, nach Rückzahlung der von diesem Fonds zwecks Zinsendienst der „C"-Aktien in der Normalrate übertragenen Summen, bis zur Hälfte

zur Bezahlung zusätzlicher Zinsen auf „C"-Aktien bis zur Höchstrate von ½ % im Jahr verwendet und der Rest in den Reservefonds überwiesen werden.

47. Jahresberichte, Statistiken, Bilanzen.

(1) Das Amt soll jährlich zu einem Zeitpunkt und in einer Form, die der Minister vorschreiben kann, an ihn einen Bericht erstatten, der sich allgemein mit der Amtstätigkeit im vorhergehenden Jahr (einschließlich jeder Tätigkeit nach Abschnitt 31 dieses Gesetzes) befaßt. Er hat über die Verhandlungen und die Politik des Amts soweit genaue Auskunft zu geben, wie sich ohne Schaden der Interessen der Amts- und der Unternehmen der Haupteisenbahngesellschaften ermöglichen läßt. Der Bericht ist den beiden Parlamentshäusern vorzulegen und soll zu einem angemessenen Preis allgemein in den Amtsbüros käuflich sein.

(2) Das Amt hat an den Minister nach Vereinbarung festgesetzte oder mangels von Vereinbarungen vom Schiedsgerichtshof bestimmte finanzielle und statistische Unterlagen zu liefern.

48. Abrechnung und amtliche Rechnungsprüfung.

(1) Das Amt hat zu veranlassen, daß Abrechnungen und andere damit zusammenhängende Berichte erstattet werden, und soll eine jährliche Abrechnungszusammenstellung in der Form und Art und mit den Einzelheiten vorbereiten, wie sie der Minister von Zeit zu Zeit vorschreibt.

(2) Die Abrechnungen des Amts und seiner Beamten sollen von Bücherrevisoren geprüft werden, die jährlich vom Amt nach Beratung und mit Zustimmung des Ministers zu ernennen sind.

(3) Sobald die Amtsabrechnungen geprüft sind, auf jeden Fall zwei Monate nach Ablauf des Rechnungsjahrs oder eines längeren Zeitraums, den der Minister bestimmen kann, soll das Amt eine Abschrift dieser Abrechnung und des dazugehörigen Berichts des Bücherrevisors an den Minister senden. Sodann sollen die Abrechnungen in einer u. U. vom Minister festgesetzten Weise veröffentlicht und Abschriften davon zu angemessenem Preis verkäuflich gehalten werden.

49. Gesetzliche Verordnungen über Rechnungslegung von Eisenbahn- und Straßenbahnunternehmen, die nicht auf das Amt anzuwenden sind.

34 und 35 Vict. c. 78. — 51 und 52 Vict. c. 25. — 1 und 2 Geo. 5. c. 34.

Für das Amt sollen keine Gültigkeit haben: Abschnitt 9 und 10 des Regulation of Railways-Gesetzes von 1871, Abschnitt 32 des Railway and

Canal Traffic-Gesetzes von 1888, des Railway Companies- (Accounts and Returns-) Gesetzes von 1911 und Abschnitt 77 des Eisenbahngesetzes von 1921 (der sich auf die Führung und Prüfung der Rechnungslegung, die Aufstellung der Gewinnabrechnung und die Führung der Statistiken der Eisenbahngesellschaften bezieht); ferner, soweit der Minister nicht anderweitig verfügt, von Sondergesetzen oder gesetzmäßigen Verfügungen dasjenige, was sich auf Rechnungen, Statistiken und Gewinnabrechnungen bezieht, die von den Besitzern der in Teil I, II oder III des Anhangs 2 dieses Gesetzes bezeichneten Unternehmen zu führen oder aufzustellen sind, oder auf die Prüfung oder die Veröffentlichung derartiger Abrechnungen.

Teil IV.

Verbesserungen des Straßenverkehrsgesetzes von 1930.

50. Änderung der Verkehrsbezirke nach 20 u. 21 Geo. 5. c. 43.

Die durch das Straßenverkehrsgesetz von 1930 (in diesem Gesetzesteil „Das Gesetz von 1930" bezeichnet) geschaffenen Verkehrsbezirke sollen wie folgt geändert werden:

(1) In Anhang 3 des Gesetzes von 1930 sind die Worte:

„11. Metropolitan Traffic Area. The Metropolitan Police District and the City of London"

zu ersetzen durch:

„11. Metropolitan Traffic Area. Der Londoner Personenverkehrsbezirk nach dem Personenverkehrsgesetz von 1933, unter Zufügung der nach dem Londoner Verkehrsgesetz von 1924 bestimmten Teile des Londoner Verkehrsbezirks und der Verwaltung der Grafschaft Hertford, der Gemeinde Chepping Wycombe in der Grafschaft Buckingham, der Gemeinden Dunstable und Luton in der Grafschaft Bedford, des Stadtbezirks Wrotham in der Grafschaft Kent, des Stadtbezirks East Grinstead in der Grafschaft East Sussex und des Stadtbezirks Horsham in der Grafschaft West Sussex, soweit sie außerhalb des neugebildeten Londoner Personenverkehrsbezirks liegen."

(2) Von den East Midland-, Eastern-, Southern- und South-Eastern-Verkehrsbezirken sollen von den Grenzen, die unmittelbar vor dem Tag, an dem dieser Abschnitt wirksam wird, gelten, die Teile ausgeschlossen werden, die zum Metropolitan-Verkehrsbezirk (wie vorstehend) gehören.

51. Sonderbestimmungen für den Metropolitan-Verkehrsbezirk. 32 und 33 Vict. c. 115. — 30 und 31 Vict. c. 134. — 7 Edw. 7. c. 55.

(1) Die Bestimmungen dieses Abschnitts gelten für den Metropolitan-Verkehrsbezirk.

(2) Die folgenden Verordnungen haben für öffentliche Verkehrsfahrzeuge und deren Fahrer oder Schaffner Geltung: Das Metropolitan Public Carriage-Gesetz von 1869 (in diesem Abschnitt das „Gesetz von 1869" genannt), die Abschnitte 8 und 14 des Metropolitan Streets-Gesetzes von 1867 und das London Cab and Stage Carriage-Gesetz von 1907.

(3) Nach den Bestimmungen des folgenden Unterabschnitts sollen die Befugnisse, die nach dem Gesetz von 1869, seinen Verbesserungen und Erweiterungen und nachfolgender Verfügungen gesetzlicher Erlasse innerhalb der City von London und des Metropolitan-Polizeibezirks, für Straßenbahnen, Kleinbahnen, O-Busse, einschließlich ihrer Fahrer und Schaffner, bei deren Zulassung (und der Befugnis der Zulassungsbewilligung, die dem Polizeikommissar der Metropolis obliegt) durch den Staatssekretär auszuüben sind, auf den Minister übergehen. Zum Zweck der Ausübung dieser Befugnisse sind die Grenzen des Gesetzes von 1869 auf den ganzen Metropolitan-Verkehrsbezirk zu erweitern.

(4) Der Minister kann durch Erlaß bestimmen:

(a) Daß Zulassungen von Straßenbahn-, Kleinbahnwagen oder O-Bussen und sonstigen derartigen Fahrzeugen, die nach vorstehendem durch ihn zu erfolgen haben, durch den Kommissar des Metropolitan-Verkehrsbezirks — in diesem Abschnitt „der Verkehrskommissar" benannt — bewilligt werden, und daß Zulassungen für Fahrer oder Schaffner derartiger Fahrzeuge durch den Polizeikommissar der Metropolis oder durch den Verkehrskommissar erteilt werden.

(b) Daß für Personen, die im Metropolitan-Verkehrsbezirk oder in einem besonders aufgeführten Teil desselben wohnen, die Zulassungsbewilligung für Fahrer und Schaffner öffentlicher Verkehrsfahrzeuge oder ähnlicher Fahrzeuge vom Verkehrskommissar auf den Polizeikommissar übergeht.

Es darf jedoch, außer mit Zustimmung des Staatssekretärs, kein diesbezüglicher Erlaß erfolgen, der dem Polizeikommissar Befugnisse überträgt oder Pflichten auferlegt.

(5) Ein unter dem vorstehenden Abschnitt erfolgter Erlaß kann:

(a) Die für die Übertragung der erwähnten Befugnisse (vom Verkehrskommissar) auf den Polizeikommissar nötigen Änderungen des Teils IV des Gesetzes von 1930 vornehmen.

(b) Als Teil der Ausgaben des Straßendepartements des Verkehrsministeriums die Bezahlung einer Summe in den Metropolitan-Polizeifonds durch den Minister vorsehen, die zur Bestreitung der Aufwendungen des Polizeikommissars für die übertragenen Befugnisse dient. Ihre Höhe ist von Zeit zu Zeit nach Beratung mit dem Minister vom Schatzkanzler festzusetzen.

(c) Durch einen folgenden Erlaß in der gleichen Weise zurückgenommen oder geändert werden.

(6) Vor Festsetzung der zusätzlichen Bestimmungen für Linienführung, Haltestellen- und Endpunkte einer Straßenbahnbetriebs-Zulassung innerhalb der City of London oder des Metropolitan-Polizeibezirks soll der Verkehrskommissar den Polizeikommissar befragen. Ist letzterer mit einer derartigen Zusatzbestimmung innerhalb seines Polizeibezirks nicht einverstanden, so kann er beim Minister Einspruch erheben. Dieser hat sodann in der Angelegenheit eine entsprechende Verfügung zu erlassen, die die gleiche Wirkung wie ein Erlaß des Verkehrskommissars hat.

(7) Unter Zugrundelegung des Town Police Clauses-Gesetzes von 1847, seiner Verbesserungen, Erweiterungen oder nachfolgender gesetzlicher Verfügungen, sollen Ortsbehörden keinesfalls Befugnisse über öffentliche Verkehrsfahrzeuge, Straßenbahn-, Kleinbahnwagen, O-Busse oder Zulassungen derartiger Fahrzeuge oder ihrer Fahrer und Schaffner ausüben. Ferner sollen die Teile anderer Gesetze außer Kraft gesetzt sein, die Ortsbehörden ermächtigen, derartige Fahrzeuge einzustellen oder Bestimmungen für ihre Fahrer, Schaffner oder Fahrgäste zu erlassen.

(8) Die Bestimmungen dieses Abschnitts treten an die Stelle des Abschnitts 99 des Gesetzes von 1930.

52. Berichtigung von s. 90 von 20 und 21 Geo. 5. c. 43.

Abschnitt 90 des Gesetzes von 1930 gilt, wie wenn hinter (10) der folgende neue Unterabschnitt angefügt wäre:

„(11) Die Befugnis, Verfügungen zu erlassen, die durch (1) dieses Abschnitts Ortsbehörden übertragen ist, soll nach der Festsetzung im Londoner Verkehrsgesetz von 1924 innerhalb des Londoner Verkehrsbezirks nicht ausgeübt werden."

53. Kleinere Berichtigungen.

Die Berichtigungen untergeordneter Bedeutung in der zweiten Zeile des Anhangs 11 dieses Gesetzes sollen in der in der ersten Zeile dieses Anhangs bezeichneten Weise im Gesetz von 1930 vorgenommen werden.

54. Befugnisse der Kommissare des South Eastern-Verkehrsbezirks zur Abhaltung öffentlicher Sitzungen im Metropolitan-Verkehrsbezirk.

Die Verkehrskommissare des South Eastern-Verkehrsbezirks können, ohne Rücksicht auf Abschnitt 64 des Gesetzes von 1930, an ihnen geeignet erscheinenden Orten innerhalb des Metropolitan-Verkehrsbezirks öffentliche Sitzungen abhalten.

55. Übergangsbestimmungen für Zulassungen.

(1) Für Zulassungen, die für Fahrzeuge, deren Fahrer oder Schaffner von einer Behörde erteilt wurden, deren Befugnisse erloschen sind oder durch diesen Gesetzesteil übertragen wurden, und die unmittelbar vor dem Tag bestehen, an dem Abschnitt 51 dieses Gesetzes in Kraft tritt, kann der Minister durch Erlaß verfügen, daß sie für einen darin angegebenen Zeitabschnitt weiterbestehen, und daß sie im Sinn der Absichten einer derartigen gesetzlichen Verfügung oder des Gesetzes von 1930 in der im Erlaß bezeichneten Weise gelten.

(2) Der Minister kann Erlasse, die nach diesem Abschnitt ausgegeben wurden, zurücknehmen, verändern oder verbessern.

(3) Zulassungen zum Straßenverkehr für Linien oder Linienteile, die innerhalb eines, nunmehr auf den Metropolitan-Verkehrsbezirk übergegangenen Verkehrsbezirkteils liegen und die nach dem Gesetz von 1930 vor dem Inkrafttreten dieses Abschnitts bewilligt wurden, sollen, ohne Rücksicht auf die Bestimmungen des Abschnitts 51, während der Laufzeit bis zum Erlöschen in der gleichen Weise gelten, wie wenn sie vom Kommissar des Metropolitan-Verkehrsbezirks bewilligt wären, so daß kein öffentliches Verkehrsfahrzeug, außer unter den Bestimmungen dieses Gesetzes, mit einer derartigen Zulassung betrieben wird.

56. Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Gesetzesteils.

Die Abschnitte 52 und 54 sollen mit dem Erlaß dieses Gesetzes in Wirkung treten; der übrige Gesetzesteil jedoch am 1. Juli 1933 oder zu einem späteren vom Minister festzusetzenden Zeitpunkt. Außerdem können für die verschiedenen Zwecke und Absichten dieses Teils jeweils verschiedene Termine angeordnet werden.

(Schluß folgt.)

Die russische Seeschiffahrt.

Von
Herbert Wegner, Berlin.

(Schluß.)[1]

II. Teil.

Die bisherigen Untersuchungen versuchten nach Möglichkeit, alle geographisch und wirtschaftlich gegebenen Voraussetzungen für die russische Seeschiffahrt zu charakterisieren und die daraus folgende Schiffahrtpolitik zu kennzeichnen, und zwar nach Möglichkeit vom wertenden Standpunkt absehend. Es war aber auch insofern verallgemeinert, als alle diese Fragen in einer Gesamtheit gesehen waren, nämlich als Gesamtheit im Wirtschaftsbereich Rußlands und der Sowjetunion. Diese einheitliche Behandlung kann nicht fortgeführt werden, wenn es sich um die speziellen Auswirkungen der als Ganzes geschilderten Nachfrage nach Tonnage und des zur Verfügung stehenden Angebots handelt. Die getrennten Schiffahrt-(Frachten-)märkte, die hier in Frage kommen, verlangen eine getrennte Behandlung dieser Meeresgebiete, da sie ihre eigenen besonderen Merkmale aufweisen. Gleichzeitig werden aber hiermit noch weitere bedeutende Schwierigkeiten für die russische Seeschiffahrt hervorgehoben, die sich aus der getrennten Lage der russischen Meere ergeben, denn dadurch ist die einheitliche Politik empfindlich gestört, und eine ergänzende Tätigkeit sehr erschwert. Der folgende Teil hat daher die Aufgabe, nacheinander die Ostsee, das Weiße Meer, das Schwarze Meer und den Stillen Ozean, jedes Meer in seiner Eigenart und Rußlands Schiffahrtinteressen in ihm, zu schildern. Es geschieht das unmittelbar im Anschluß an die historischen und natürlichen Grundlagen sowohl wie an die wirtschaftlichen des ersten Teils, die hier ihre aktive Auswirkung erfahren.

In dem Abschnitt über den sowjetrussischen Außenhandel hatten wir uns schon einen Überblick über die wesentliche Zusammensetzung

[1] Vgl. S. 1007.

dieses Warenverkehrs mit dem Ausland zu verschaffen gesucht. Um nun von vornherein die verschiedene Bedeutung der einzelnen Meeresgebiete zu verdeutlichen, mögen noch zwei Übersichten folgen:

Der Anteil der Meere an dem Überseeverkehr[1].

	Ausfuhr 1930				Einfuhr 1930			
	Menge		Wert		Menge		Wert	
	1000 t	%	1000 Rbl.	%	1000 t	%	1000 Rbl.	%
Ostsee	3 679	17,1	223,4	20,6	748	26,2	348,9	33,0
Weißes Meer	2 813	13,2	68,5	6,7	211	7,4	71,0	6,4
Schwarzes Meer	11 496	53,6	414,5	40,0	618	18,8	264,1	25,0
Stiller Ozean	928	3,7	51,8	5,0	166	4,4	40,4	3,8
Seegrenze*	19 010	88,6	804,0	77,8	1 718	60,0	750,1	71,0
Landgrenze	2 476	11,4	232,4	22,2	1 138	40,0	308,7	29,0

Die Gruppierung der Länder ist der Versuch, auch von dieser Seite her auf die Bedeutung der einzelnen Meere hinzuweisen. Die erste Gruppe faßt alle Länder zusammen, die am günstigsten über die Häfen der Ostsee und des Weißen Meers zu erreichen sind. Dabei ist natürlich zu bedenken, daß das wichtige Exportgut Erdöl seinen gegebenen Ausgangsort im Schwarzen Meer hat, während für Getreide immerhin, wie wir sahen, durch ein ausgedehntes Wasserstraßennetz im Innern auch im Norden ein Ausgang möglich wäre. Ferner ist der hohe Anteil Deutschlands an der Einfuhr nur zum Teil für die Ostsee zu veranschlagen, da die hochwertigen Güter durchaus den Landweg vertragen. Im ganzen ist aber doch der hohe Anteil dieser Ländergruppe mit 60 % an der mengenmäßigen Ausfuhr (etwa 63 % der wertmäßigen) und 60 % und 55 % an der Einfuhr als allgemeines Kennzeichen zu betonen. Dieser Gruppe gegenüber ist der Anteil der Mittelmeerländer bedeutend kleiner, weniger als 20 % der Ausfuhrmenge, und nur 10 % des Werts. Noch geringer ist der Anteil am Einfuhrhandel. Auf die Handelsbeziehungen zu den Vereinigten Staaten wurde schon hingewiesen. Die Ausfuhr

[1] Nach der sowjetr. Zollstatistik der Jahre 1930—31 zusammengestellt.

* Einschl. Kaspisches Meer und Karische Expedition.

Das angeführte Jahr 1930 weist für die vorstehende Tabelle ein gewisses „Normal"verhältnis auf, wenn auch der Anteil des Schwarzen Meers unter dem Einfluß des Getreideexports sich schneller verändert. (1931 betrug sein Anteil 60,2 % der Gesamtausfuhr.) Für die folgende Übersicht ist das Jahr 1930 nicht ohne weiteres als besonders kennzeichnend für den Länderanteil zu werten, da aus den ungeklärten Beziehungen zu einigen Ländern (vor allem sind es die Vereinigten Staaten, aber auch England) ständig Unregelmäßigkeiten erwachsen, die nicht zuletzt auch für die Schiffahrt den Überblick erschweren. Hier muß das Verhältnis größerer Gruppen als Grundlage der Betrachtung dienen.

dorthin war nicht sehr groß (etwa 3—4 %), während vor allem die Maschineneinfuhr eine große Rolle spielte, die nun erheblich zurückgegangen ist. (1930 waren es über 25 % der gesamten Einfuhr, etwa 10 % der Menge.) Der Warenaustausch mit den asiatischen Ländern mit etwa 15 % des Ausfuhrwerts und 12 % des Einfuhrwerts spielt für die Transportfrage noch keine wesentliche Rolle.

Die Ein- und Ausfuhr nach Ländern für das Jahr 1930[1].

Land	Ausfuhr				Einfuhr*			
	Menge in		Wert in		Menge in		Wert in	
	1000 t	%	Mill. Rbl.	%	1000 t	%	Mill. Rbl.	%
England	6 897	32,0	266,1	32,7	250	7,1	73,4	6,9
Deutschland	1 949	9,1	129,3	16,0	1 482	41,8	410,6	38,5
Holland	1 347	6,2	29,3	3,6	—	—	—	—
Belgien	633	2,9	18,2	2,2	—	—	—	—
Dänemark	461	2,1	13,7	1,7	—	—	—	—
Skandinavische Staaten	519	2,4	10,6	1,3	117	3,3	34,5	3,2
Randstaaten	975	4,5	44,5	5,5	—	—	—	—
Frankreich	1 229	5,6	28,3	3,5	27	0,8	15,0	1,4
Italien	2 118	9,7	39,7	4,9	61	1,7	29,8	2,8
Griechenland	547	2,5	10,1	1,2	—	—	—	—
Vereinigte Staaten	851	3,9	22,7	2,8	216	6,1	229,9	21,5
Japan	730	3,3	19,8	2,4	32	0,9	12,7	1,2
China	387	1,8	25,0	3,1	45	1,3	17,1	2,7
Indien	242	1,1	10,2	1,2	34	0,9	9,1	0,9
Mongolei	55	0,2	37,3	4,6	84	2,4	28,8	2,8
Persien	137	0,6	32,5	4,0	97	2,7	46,5	4,6

Entsprechend der großen Bedeutung, die den Ländern der ersten Gruppe zukommt, soll zunächst die Ostsee und im Zusammenhang damit das Weiße Meer mit den zukünftigen Möglichkeiten des nördlichen Seewegs behandelt werden.

I. Die Ostsee.

Der Feststellung, daß gerade die Ostsee die wichtigste Ausfuhrbasis für die Sowjetunion ist, steht zunächst der Umstand entgegen, daß diesem Handel nur ein Hafen zur Verfügung steht. Hier müssen wir aber machtpolitische und wirtschafts-(handels-)politische Gesichtspunkte scheiden. Wenn wir, historisch gesehen, die großen Zeitabschnitte aus der Beziehung Rußlands zur Ostsee kennzeichnen wollen, so ist zuerst die Zeit des warägischen Handelswegs (welikij putj) zu nennen. Es wäre an sich

* Die Einfuhrzahlen sind in wnesh. torg. nicht für alle Länder aufgeteilt.

[1] Nach der sowjetr. Zollstatistik der Jahre 1930—31 zusammengestellt.

zu erwarten gewesen, daß die Waräger, die vom Norden her kamen, eine enge Verbindung mit dem Meer hergestellt hätten. Aber an dem Handel, der sich auf diesem Weg zwischen der Ostsee und Byzanz vollzog, hatten die Russen wenig Anteil. Daran schließt sich die Epoche der Hanse. Obwohl die Nowgoroder in weitgehendem Maß den Handel nach dem Süden und dem Innern Rußlands vermitteln, ist es der sog. „Deutsche Hof" in Nowgorod, der den Warenaustausch zwischen dem Westen und Rußland über die Ostsee vollkommen beherrscht. Dabei war die Ostsee in dieser Zeit, wirtschaftlich gesehen, weit bedeutungsvoller als später. Als nämlich der Einfluß der Hanse sank, als der Vorstoß von Moskau her energisch gegen die Ostseehäfen begann, hatte sich das Schwergewicht des Handels zur See dem neuentdeckten Erdteil, d. h. dem offenen Atlantik zugewendet. Aber mit dem Ausscheiden der Hanse haben die Russen durchaus noch nicht das Erbe an der Ostsee angetreten, das schon nicht mehr so bedeutend durch die genannte Verlagerung war. Für den Handel hatte Livland die Vermittlung übernommen, das keineswegs dieses wichtige Privileg aufgeben wollte. Erst mit Peter dem Großen wurde die sichere Machtstellung an der Ostsee erobert. Im Jahr 1703 gründet er Petersburg an der Newa. Im Grunde jedoch ist es für ihn mehr eine machtpolitische Frage geworden, denn es war eine Gründung seines ehrgeizigen Ziels, die Europäisierung des Lands in jeder Weise zu fördern[1]. Handelspolitisch ist dagegen manche Zwangsmaßnahme nötig gewesen, um einen wirtschaftlichen Erfolg zu verschaffen. Die weitere Ausbreitung an der Ostsee war nun nicht mehr übermäßig schwierig. Bei Ausbruch des Weltkriegs verfügte Rußland über eine fast 2000 km lange Ostseeküste, dessen Beherrschung in seiner Hand zu liegen schien, wenn es auch nicht den Zugang bewachen konnte. So herrschte in gewisser Weise der machtpolitische Gedanke vor, wenn auch keineswegs die wirtschaftliche Bedeutung verkannt wurde.

Mit dem Weltkrieg ist nun wieder eine entscheidende Veränderung eingetreten. Rußland ist auf den Hafen, der den Ausgang seiner Ausdehnung an der Ostsee bildete, auf die Newamündung mit 170 km Küste beschränkt worden. Es haben sich selbständige Randstaaten gebildet, die zum Teil für Rußland wieder als Transitländer vermittelnde Stellung einnehmen. Diese politische Schwäche darf natürlich nicht verkannt werden, denn schon einmal ist das Land von dieser Seite empfindlich bedroht worden. Die Auswirkungen auf die wirtschaftliche Stellung der Sowjetunion in der Ostsee werden noch näher erörtert werden. Zunächst müssen wir die wirtschaftliche Lage selbst in der Ostsee behandeln.

[1] Schroeder, Rußland und die Ostsee, S. 222 f.

Dem verhältnismäßig geschlossenen Charakter der Ostsee zufolge kann man auf diesem Schiffahrtgebiet die Probleme übersichtlicher sehen, was allerdings nicht bedeutet, daß für die Schiffahrt weniger Schwierigkeiten bestehen. Zwei große Veränderungen sind in der Nachkriegszeit in dem Ostseefrachtverkehr eingetreten, von denen die eine die Gebietsveränderung ist, die wir soeben erörtert haben. Sie betrifft unmittelbar nur Rußland, aber die Neubildung von Staaten mit eigenem Wirtschaftsleben hat auch neue Flotten hervorgerufen, die im Wettbewerb auftreten. Die andere Veränderung ist eine strukturelle, an der die Sowjetunion unmittelbar mitgewirkt hat, die im übrigen aber das gesamte Ostseefrachtgeschäft in Mitleidenschaft gezogen hat. Es ist die Störung der Ladungsbilanz der Ost-Westrichtung und West-Ostrichtung durch den Ausfall der russischen Kohleneinfuhr über seine baltischen Häfen aus England, und die gesteigerte Kohlenausfuhr Polens nach Skandinavien, wodurch auch hier die englische Kohle das Absatzgebiet der Ostseeländer zum Teil verloren hat. Das bedeutet im übrigen eine Frachtwegverkürzung.

Die günstige Grundlage für den Ostseeverkehr vor dem Krieg war nämlich vor allem darin zu sehen, daß die östlichen Länder Europas Rohstoffe, vor allem Holz, ausführten, die die westlichen Länder vorwiegend aufnahmen. Dem Massenfrachtgut in der Ost-Westrichtung war ein Ausgleich geschaffen darin, daß die östlichen Länder kohlearm waren, was für Rußland allerdings heißt, wie schon hervorgehoben, daß seine nördlichen Gebiete um Leningrad die englische Kohle der eigenen im Süden vorzogen. Den Kohlenmangel deckte nun vor allem England, so daß für die Rückfahrt ebenfalls ein Massengut zu befördern war. Hierbei machte es selbstverständlich nicht allzuviel aus, wenn das Schiff, das Holz nach den nordfranzösischen Häfen geliefert hatte, zunächst leer nach England fuhr, um dort erst seine Rückfracht zu nehmen. Dieses Disponieren war um so eher möglich, da die Holzverschiffung vornehmlich ein Tätigkeitsfeld der Tramptonnage ist, die an keine festen Linien gebunden ist.

Der Kohlenbedarf der skandinavischen Länder ist natürlich im wesentlichen der gleiche geblieben, denn er kann von diesen Ländern nicht selbst aus eigenen Quellen gedeckt werden, wie etwa in der Sowjetunion. Eine Veränderung auf dem Frachtenmarkt ist hier durch die Konkurrenz Polens eingetreten[1]. Die Verlagerung hat zur Folge, daß die

[1] Der Bergarbeiterstreik in England von 1926 hat hier sehr fördernd für Polen gewirkt. Die Kohlenausfuhr über Danzig betrug 1924 nur 40 812 t und 1925 618 006 t, um dann schnell auf 3 403 300 t in dem Streikjahr anzusteigen, und danach noch weiter bis 1928 auf 5,36 Mill. t. Dazu kommen in diesem Jahr noch 1,75 Mill. t über Gdingen, dem neuen polnischen Ausfuhrhafen, der zwar Danzigs Ausfuhr mindert, aber im ganzen ist die polnische Kohlenausfuhr gestiegen. Sachs, Die Trampschiffahrt in der Ostsee, S. 25.

meisten Schiffe nach ihrer Holzfahrt nach dem Westen in Ballast zurückfahren müssen, da kaum ein anderer Ausgleich geschaffen werden kann. Dadurch sinkt die Rentabilität außerordentlich. Die Kohlenfrachtraten sind so gering, daß es vorgekommen ist, daß sie einen halben Schilling unter denen von Danzig nach Südfinnland lagen, weil hier die Tonnagenachfrage beträchtlich das Angebot überschritt, während in England Kohle um jeden Preis geladen wird, um nicht leer zu fahren[1].

Nach dieser allgemeinen Charakteristik der Ostsee in bezug auf die Sonderstellung Rußlands zu diesem Meer und auf die Besonderheit des Verkehrs können wir nun zur Darstellung der speziellen Tätigkeit der Russen in der Ostsee übergehen.

Leningrad (Petersburg). Dieser Hafen hatte sich im Vorkriegsrußland zu dem bedeutendsten neben Odessa und Wladiwostok entwickelt. Als der Hafen aber im Weltkrieg blockiert wurde, sank er schnell zur Bedeutungslosigkeit für den russischen Handel herab. In den Jahren der inneren Kriegswirren verfiel er dann endgültig der Zerstörung, so daß er nach fast siebenjähriger Ruhepause nun neben Wladiwostok zu den verwahrlosesten Hafenstädten der Sowjetunion gehörte. Nach anfänglichen Schwierigkeiten im Ausbau ist endlich in den letzten Jahren Leningrad so weit ausgebaut, daß es der erste Hafen der Union ist.

Leningrad liegt an der Mündung der Newa in den Finnischen Meerbusen. Als Zufahrt dient ein 18 km langer See, der den Hafen mit Kronstadt, dem Kriegshafen, verbindet. Der Kanal ist 85 bis 106 m breit und gewährt den Schiffen mit 28 bis 29 Fuß Tiefgang ungehinderte Durchfahrt. Der Hafen[2] hat 2660 m Kailänge mit einer Tiefe von 28 Fuß, 1862 m mit 24 Fuß und 1546 m mit 22 Fuß Tiefe. Die wichtigsten Ladeplätze sind ein Holzkai (6000 Fuß lang) und ein Zollkai (8800 Fuß), ferner ist ein Getreidehafen mit 10 Kais für 40 Dampfer vorhanden. — Der Hafen friert etwa 4½ Monate zu. Jedoch gelingt es zeitweilig mit Hilfe der 8 Eisbrecher, die dem Hafenverkehr zur Verfügung stehen, den Verkehr aufrecht zu erhalten. In der Regel aber muß die Schiffahrt für 2 bis 3 Monate (Januar bis März) eingestellt werden, da die Eisbrechertätigkeit sich als zu kostspielig erwiesen hat. Im ganzen wird dem Ostseehafen außerordentliche Beachtung beigemessen.

Der russische Seeverkehr in der Ostsee. Das Ergebnis des ersten Navigationsjahrs, das die Grundlage für den neuen Aufstieg Leningrads bildet, war bescheiden genug. Es kamen im Jahr 1921

[1] Hansa, 12. Juni 1929.

[2] Enzyklopädie des Sowjet-Exports (russ.), S. 164. Ferner: Morskoj transport, S. 134 und Sovjet Union Year Book, S. 247.

292 Dampfer mit 25,75 Mill. Pud Ladung an. (Gesamtschiffsverkehr 333 Schiffe, 1913 waren es 5000.) Selbstverständlich spielt den Umständen jener Zeit entsprechend nur die Einfuhr eine Rolle. Ungefähr 200 000 t Nahrungsmittel und immerhin noch 122 000 t Kohlen und Koks brachten die Schiffe. Unbeträchtliche Mengen Flachs und 17 361 Standards Holz wurden ausgeführt. Von den eingehenden Schiffen waren nahezu die Hälfte deutsche (130), 47 englische und 10 russische[1]. Die folgenden Jahre können in den Einzelheiten nicht interessieren. Sie weisen einen langsamen Aufstieg mit gelegentlichen Rückschlägen auf. Hervorzuheben wäre nur noch, daß schon im Jahr 1923 die Einfuhr nicht mehr die Ausfuhr übersteigt, und von da an die Ladungsbilanz sich immer schlechter gestaltet zu ungunsten der Einfuhr, während 1913 2,7 Mill. t ausgeführt und 4,0 Mill. eingeführt wurden.

Von den geringen Anfängen des Jahrs 1921 hat der Schiffsverkehr in Leningrad zwar nicht die Vorkriegshöhe erreicht, aber durch den weitgehenden technischen Ausbau ist er steigerungsfähig, so daß es sich in den nächsten Jahren zeigen wird, wie weit die Häfen des Weißen Meers ihren Einfluß ausüben, oder ob der Ostsee-Weißmeer-Kanal und das übrige Wasserstraßennetz das Zufuhrland Leningrad ausdehnen werden. Für das Jahr 1930 gibt folgende Tabelle einen Überblick über den Schiffsverkehr und den Anteil der verschiedenen Flaggen in Leningrad.

Seewärtiger Schiffsverkehr in Leningrad 1930[2]:

Flagge	Eingang			Ausgang		
	Zahl der Schiffe	1000 Nettoregistertonn.	Ladung 1000 t	Zahl der Schiffe	1000 Nettoregistertonn.	Ladung 1000 t
Gesamt*	1895	2 303	775,6	1899	2 392	3 662,6
davon:						
Russische	267	382	415,9	275	379	389,4
Deutsche	594	577	118,1	608	685	1 035,4
Englische	363	361	36,8	358	369	719,9
Dänische	147	290	122,1	148	304	410,9
Norwegische	177	234	47,5	171	215	409,3
Lettische	88	138	2,8	84	128	225,1
Schwedische	90	94	2,9	90	86	183,3
Griechische	42	67	4,9	42	67	120,2
Amerikanische	24	67	42,6	22	64	4,8
Finnische	58	40	2,2	55	30	52,7

[1] Rosta, Wien, vom 6. 1. 1922, Nr. 429.

[2] Wassertransport, russ. Statistik, Jahrg. 1930.

* In der Gesamtsumme sind 23 Schiffe enthalten, die in Ustj-Luga 29 500 t Holz geladen hatten.

Da in Leningrad nicht ein spezialisierter Verkehr stattfindet, müssen wir für diesen Hafen den Überseehandel in seiner Zusammensetzung noch kurz charakterisieren.

Die Ausfuhr über die Ostsee[1]:

	1913		1930		1931	
	in 1000 t	%	in 1000 t	%	in 1000 t	%
Gesamt	2730	100	3662	100	2821	100
davon:						
Holz	1796	66,7	2598	71,0	1990	71,0
Getreide	616	22,5	660	18,0	372	13,2
Ölkuchen	91	3,3	108	3,0	102	3,6
Erdölprodukte	66	2,4	31	1,0	18	0,6
Erze	0	—	13	0,5	5	—

Die Holzausfuhr steht also an erster Stelle und ist gegenüber 1913 noch an Bedeutung gestiegen. Dazu muß noch hervorgehoben werden, daß die Holzausfuhr vornehmlich — zu etwa 70 % — nach Ländern gerichtet ist, die von der Ostsee aus am günstigsten erreicht werden[2].

Der Anteil der Ostsee an der Holzverschiffung hat zwar nicht die Höhe von 1913 mit 48 %[3] erreicht, die sich aber auf 4 bis 5 Häfen verteilte. Gegenüber den Wiederaufbaujahren, in denen z. B. über die Ostsee nur 20 bis 25 % gingen, ist aber eine bedeutende Wiedererstarkung der Ostseeholzfahrt durch die Russen eingetreten, so daß sich die Vermutung, daß die Weißmeerhäfen vollkommen der Ostsee den Rang ablaufen würden, nicht bewahrheitet hat[4].

An zweiter Stelle in der Ausfuhr Leningrads folgt Getreide, das in Anbetracht der Unsicherheit als Exportgut in der Ostsee immerhin eine gewisse Höhe wieder eingenommen hat. Drittens kommt dann die Ausfuhr von Ölkuchen, die in steigendem Maß an Bedeutung gewinnt und sich vor allem auf die Häfen von Wladiwostok, Leningrad und Noworossisk konzentriert. — Gegenüber den Hauptfrachtgütern spielen die weiteren, wie Erze usw., keine entscheidende Rolle. Wir können das russische Ladungsangebot im wesentlichen also im Rahmen des skiz-

[1] Wassertransport, russ. Statistik, Jahrg. 1930.

[2] Die Ver. Staaten haben seit 1931 nur noch einen verschwindenden Teil von 1 % des russischen Holzexports aufgenommen, während es 1930 immerhin 5,6 % waren. — England dagegen ist nach wie vor der Hauptabnehmer und steht mit 34 % der Menge und sogar 38 % der wertmäßigen Ausfuhr weitaus an erster Stelle.

[3] 48 % von der Holzausfuhr aus dem alten Gebietsumfang Rußlands (rd. 7,6 Mill. t).

[4] Wie z. B. Schroeder, Rußland und die Ostsee, S. 69.

zierten Holz-Kohlen-Verkehrs behandeln, zu dem allenfalls noch eine gewisse Menge an Getreidefahrt kommt, das zum Teil auch von der Linienschiffahrt übernommen wird, die sich mit Teilladungen an Getreide eher als mit Holz befaßt, sofern eben die Linie den Bestimmungshafen berührt, oder einige Aussicht auf neue Ladung besteht.

Die Einfuhr. Die Kohleneinfuhr ist, wie hervorgehoben, nach dem Krieg fortgefallen, daher entspricht die Einfuhr Leningrads der allgemeinen Zusammensetzung, die wir schon näher gekennzeichnet haben. Die Bedeutung des Ostseehafens für die Einfuhr ist im Verhältnis zu den Veränderungen gestiegen, mit 34,6 % des Werts der Gesamteinfuhr ist der Anteil der Ostsee von 1913 erreicht. Bedenkt man dabei, daß sich vor dem Krieg dieser Prozentsatz auf mehrere Häfen verteilte, und Petersburg nur etwa die Hälfte davon auf sich vereinigte, und daß außerdem von dieser Einfuhr Petersburgs ungefähr 55 % auf Steinkohlen und Koks fielen, so kann man sagen, daß die Bedeutung Leningrads für die Einfuhr der UdSSR. beträchtlich gestiegen ist. Für die Schiffsraumnachfrage wirkt sich die Bevorzugung des Leningrader Hafens natürlich nicht in dieser Weise aus. 60 bis 70 % der eingeführten Güter sind Schwergut.

Die Übersicht über den ein- und ausgehenden Tonnageverkehr in Leningrad zeigt uns, daß der Anteil der Sowjetflotte am seewärtigen Verkehr in der Ostsee sehr gering ist, dafür aber ist die Ladebilanz für die russischen Schiffe annähernd ausgeglichen, und zwar führten sie im Jahr 1930 415 904 t nach Leningrad ein und 389 421 t aus[1]. Diese verhältnismäßige Ausgeglichenheit war natürlich zu erwarten, da einmal der Anteil an der gesamten Ausfuhr, die auch den für die Einfuhr verfügbaren russischen Schiffsraum bestimmt, sehr gering ist, und außerdem die Monopolstellung des russischen Außenhandels es seinen Organen im Ausland ermöglicht, die Güter nach Maßgabe des vorhandenen Schiffsraums zu verteilen.

Bezeichnend ist, daß auf russischen Schiffen weniger Massengüter transportiert werden, dagegen vornehmlich Waren, die als Stückgut befördert zu werden pflegen. So beträgt der Anteil am Holzexport

[1] Zu den Ein- und Ausfuhrmengen kommen noch die zwischen ausländischen Häfen beförderten Mengen hinzu, so daß wir für die „ausländische Seefahrt" (sagranitschnoje plawanije) insgesamt 909 373 t erhalten. Rechnet man zu dieser Leistung noch die große Küstenfahrt mit 88 163 t (im Ausgang), so hat die Baltische Flotte ungefähr 1 Mill. t befördert, was im übrigen eine Zunahme von 41 % gegen 1929 bedeutet. Die kleine Küstenfahrt spielt natürlich bei dem besonderen Charakter der russischen Ostseeküste mit 33 375 t keine wesentliche Rolle, trotzdem vermochte sie die staatliche Flotte nur zu 65 % zu bewältigen, so daß dadurch den kleinen Schiffsgrößen, die nicht von der Nationalisierung betroffen sind, noch ein kleines Betätigungsfeld geblieben ist.

der Sowtorgflot nur 2,7 %, so daß dieses Massentransportgut vorläufig so gut wie ganz der ausländischen Tonnage zufällt. Der Anteil der Getreideverschiffung beträgt immerhin 11,5 % (Linienfahrt). Dagegen beträgt bezeichnenderweise der russische Schiffsraumanteil an der Ölkucheneinfuhr 27,7 %. Hier handelt es sich um ein Gut, das als Stückgut zur Verwendung kommt. Dazu kommen hauptsächlich Fleisch und Talg, Butter und Schafwolle, also hochwertige Güter, die wieder der Linienfahrt zufallen und die auch nicht so transportempfindlich sind. — Entsprechend ist auch die Lage bei der Einfuhr auf russischen Schiffen. Hier kommt dieser Tendenz, möglichst hochwertige Stückgüter für die eigene Flotte zu wählen, die allgemeine Zusammensetzung der russischen Einfuhr, wie wir sie dargestellt haben, entgegen. Metalle, Metallwaren, Maschinen[1] und deren Teile und chemische Produkte machen 50 bis 60 % der Güter aus, die von der Sowtorgflot befördert werden.

Über die Tätigkeit der baltischen Flotte sind noch folgende Einzelangaben zu machen[2]: 1930 machten 36 Schiffe mit einer Tragfähigkeit von 122 255 t 562 Reisen. Die Zahl der gefahrenen Seemeilen betrug 905 139 und die Menge der beförderten Güter 1 065 983 t. Die Zahl der Tonnenmeilen betrug 1895 Millionen. Aus diesen Daten ergibt sich ein Ausnutzungsgrad der Gesamttragfähigkeit der in der Ostsee tätigen Flotte von 79,2 %. Ein solcher Ausnutzungsgrad wurde nur im Weißen Meer übertroffen, während die anderen Flotten beträchtlich dahinter zurückblieben.

Nach diesen Ergebnissen können wir mit gewissem Vorbehalt schließen: Wenn die Einfuhr mit einer Million Tonnen angenommen wird (wie etwa im Jahr 1931), und vorausgesetzt wird, daß 75 % davon der Sowjetflotte vorbehalten bleiben, so müßte diese ihre Tätigkeit in der Ostsee verdoppeln, d. h. einen Schiffsraum von etwa 250 000 t Tragfähigkeit zur Verfügung haben, um eine bestmögliche wirtschaftliche Grundlage für ihre Fahrten zu haben. Darüber hinaus müßte eine größere Flotte Ballastfahrten ausführen oder Ladung in ausländischen Fahrten suchen. Aber auch die genannte Tonnage muß schon für einen Teil des Jahrs Beschäftigung außerhalb der Ostsee suchen, sofern sie nicht aufliegen soll. Die Konzentrierung der Haupttätigkeit ist nämlich auf ein halbes Jahr beschränkt und verschärft die Lage der Ostseeschiffahrt sehr. Der russische Holzexport wird zu fast 75 % in den fünf Monaten von Juni

[1] Maschinen dürften zum größten Teil überhaupt nur von russischen Schiffen transportiert werden, doch ist hierfür keine genaue Übereinstimmung zwischen der russischen Zollstatistik und den Zahlen, die die Schiffahrtstatistik angibt, zu erlangen.

[2] Wodnyj transport, 1930, S. 55.

bis Oktober, zu über 85 %, wenn wir noch die beiden Monate Mai und November hinzunehmen, bewältigt. Für die Ostsee—Leningrad sind durchschnittlich vier Monate Ruhezeit zu rechnen. Zwei Möglichkeiten bleiben der russischen Flotte für die Winterperiode. Einmal einen Ausgleich mit der freiwerdenden Tonnage — soweit sie nicht etwa den geringen Dienst in der Ostsee versieht, der durch die Eisbrechertätigkeit aufrechterhalten werden kann — auf den übrigen Gebieten zu suchen. Für die Ostseeflotte käme hier nur das Schwarze Meer in Frage. Wir wollen diese Möglichkeit im Zusammenhang für die ganze Sowtorgflot behandeln. Außerdem kann sie sich in der Fahrt zwischen fremden Häfen betätigen. Für die Wintermonate kommt vor allem für die Ostseetonnage die Südfruchtverschiffung in Frage. — Für 1930 sind solche Fahrten der baltischen Flotte noch nicht erheblich gewesen. Sie schwanken in den einzelnen Monaten stark, so daß man daraus keine sicheren Schlüsse zu ziehen vermag. Immerhin beträgt für dieses Jahr die von russischen Ostseeschiffen zwischen ausländischen Häfen beförderte Gütermenge in den Monaten Januar bis März 5951, 8935 und 13 421 t, während es in den Sommermonaten nur einige hundert Tonnen sind.

Das Hauptfeld der Tätigkeit der russischen Flotte ist die Linienfahrt. Es sind auch schnell hintereinander Linien in der Ostsee von Leningrad aus aufgenommen worden. Zunächst richtete England schon im Jahr 1922 mehrere Linien von englischen Häfen nach Leningrad ein[1]. Von den Dampfern der russischen Flotte wurde im regelmäßigen Dienst die Linie Leningrad—London und Leningrad—Hamburg aufgenommen. 1926 kam dann eine Ostseelinie Leningrad—Lübeck hinzu. Im selben Jahr wurden auch 6 Dampfer in den Dienst einer großen Schwarzmeer—Ostseelinie gestellt, die in 24 bis 28 Tagen zwischen Leningrad, Hamburg, Liverpool und den Südhäfen Odessa, Batum verkehrt. Endlich sei noch vermerkt, daß die beiden größten russischen Dampfer „Transbalt" (ein sehr altes Schiff, Baujahr 1899) und „Dekrabrist" 1923 versuchsweise die große Fahrt zwischen Wladiwostok und Leningrad ausführten, die dann auch regelmäßig diese Linie fuhren. Hervorgehoben werden kann noch eine Linie, die von der Sciantic Line im Jahr 1931 zwischen New York und Leningrad eingerichtet und mit 10 Schnelldampfern befahren wurde[2].

Die weitaus größte Menge der zu verschiffenden Güter bleibt jedoch der ausländischen Tonnage vorbehalten. Im Jahr 1930 wurde ein besonderer Rat im VK. für Wassertransport gebildet, der sowohl Transportpläne für Import- und Exportgüter, als auch Charterpläne für fremde

[1] Ost-Europa-Markt, 15. 11. 1923, Nr. 4.

[2] Ost-Europa-Markt, 20. 6. 1931, Nr. 202.

Tonnage festzusetzen hat[1]. Außerdem wurden Charterbüros in den Handelsvertretungen Englands und Deutschlands gegründet. Der Vorteil liegt für Rußland heute vor allem darin, daß es als einheitlicher Großverlader auftritt, da es durch sein Handelsmonopol auch über die ganze Saison hin für die Holzverschiffung sorgen kann. Dagegen ist das Tonnageangebot durchaus nicht einheitlich. Ist eine restlos geschlossene Zusammenfassung der Reeder schon für die Linienfahrt selbst bei dem verhältnismäßig geschlossenen Ostseegebiet schwierig, so ist das für die Trampfahrt fast unmöglich. Dabei hatte die Ostsee durch ihre begrenzten Ausmaße und ihre einheitliche Fahrtrichtung auch in der Trampschiffahrt eine gewisse Einengung hervorgerufen, so daß hier eine bestimmte Größe der Schiffskörper vorherrschte. Jetzt aber kann der russische Großverlader auch die großen Schiffseinheiten verwenden, da er über große und größte Mengen disponiert. Die durchschnittliche Schiffsgröße ist daher beträchtlich gestiegen und hat Schiffe aus anderen Gebieten herangezogen. Aus der Schiffsverkehrtabelle sehen wir, daß die Durchschnittsgröße etwa 1200 NRT. beträgt, aber bei den nicht in der Ostsee beheimateten Flotten liegt dieser Durchschnitt wesentlich höher. Die griechischen Trampschiffe, die in steigendem Maß in der Ostsee, und mehr noch im Weißen Meer, tätig werden, sind über 1600 NRT. groß. Die Vermehrung des Schiffsraumangebots durch diese „fremden" Flaggen erschwert natürlich die Lage in der Ostseefahrt.

Aus der Vorzugstellung als Monopolist und Großverlader heraus haben die Russen Schiffe auf Zeit gechartert, um über bestimmte Schiffsräume für die Saison sicher verfügen zu können. Da die Unterbrechung der Schiffahrt in der Ostsee den Reeder, dessen Schiffe auch dort beheimatet sind, im allgemeinen zwingt, baldmöglichst bei der Wiedereröffnung der Saison tätig zu sein, sind sie geneigt, auch zu geringeren Frachtsätzen im voraus abzuschließen (Raten f. o. w. = first open water) und sich auch wohl für die ganze Periode zu binden, um nicht das Risiko zu laufen, bei höheren Frachten einen Teil der Saison ohne Beschäftigung zu sein. Der russische Verlader glaubte seinerseits dabei, die übrige Tonnage im Lauf der Saison günstiger chartern zu können, da er seinen eigenen Bedarf eingeengt hat und so dem großen Angebot stärker entgegentreten kann. Die Erfolge haben jedoch nicht den Erwartungen entsprochen. Während 1930 210 Schiffe auf Zeit gechartert wurden, waren es 1931 nur 75 und für 1932 waren nur noch 20 bis 30 vorgesehen[2].

Die zweite Möglichkeit ist die Reisecharter. Sie bietet den Russen große Vorteile bei der gegenwärtigen Lage der Schiffahrt. Eine Zusam-

[1] Paton, The Organisation of Foreign Trade of the Union of SSR (Department of Overseas Trade, Report), S. 36.

[2] Hansa, Schiffahrtszeitschrift, 19. 3. 1932.

menstellung der Frachtsätze für Holz in den letzten Jahren zeigt, daß diese beträchtlich gesunken sind und selbst zum Ende der Verschiffungsaison kein merkliches Anziehen mehr zeigen, obgleich im allgemeinen die Nähe der Eisperiode die Russen zu erhöhter Chartertätigkeit zwingt. Hier ist das Angebot der Reeder zu groß, die noch mit einer letzten Fahrt in der Saison einen Ausgleich schaffen wollen[1]. Außerdem wirkt sich die Pfundentwertung zugunsten der Verlader aus gegenüber Reedern, die den eigenen Verpflichtungen in dieser Währung nicht nachkommen können. In neuester Zeit mußten sich die Russen schon einverstanden erklären, in RM-Raten abzuschließen.

Die weiteren Bestrebungen der sowjetrussischen Schiffahrtinteressen in der Ostsee. Die Lage der Schiffahrt in der Ostsee wird als besonders ungünstig bezeichnet, und die Chartertätigkeit der Sowjetunion verschärft sie noch in gewisser Weise. Gleichwohl hat die russische Ostseeflotte verhältnismäßig gute Aussichten, sofern die Ausfuhrtätigkeit über Leningrad noch gesteigert wird. Dabei ist allerdings zu bedenken, daß die Ausgleichsmöglichkeiten für die Wintersaison auch für die Sowjetflotte gering sind, und daß aus der zu Beginn geschilderten Verkehrsverlagerung wenig Gelegenheit für Rückfracht gegeben ist, sobald einmal die verhältnismäßig geringe Einfuhrmenge der Sowjetunion von russischen Schiffen befördert ist. Gleichwohl ist natürlich eine Steigerung des Ostseeverkehrs vorgesehen, vor allem durch den neuen Weißmeer-Ostsee-Kanal.

Ein Fünfjahrplan[2] für dieses Kanalsystem sieht folgende Leistungen vor (in 1000 t):

Richtung:	1933	1937
Soroka—Powenez	742	3321,6
Powenez—Soroka	893	989,4
Gesamt:	1635	4341

Es handelt sich also im wesentlichen um eine Steigerung in der Richtung vom Weißen Meer nach Powenez. Für diese Richtung ist im einzelnen vorgesehen:

	1000 t
Güterstrom in dem Balt.-Weißm. K. vom W. M. her	2 266,2
Güterstrom des Kanals	3 251,6
Güterstrom aus dem Kanal in den Onegasee	3 165,7
davon nach Leningrad	1 856,9
davon nach dem Schleusenteil des Mariensystems	972,3

[1] Dabei haben Raten, die absolut recht hoch erscheinen mögen, durch sonstige Bedingungen — vor allem durch das Anlaufen mehrerer Häfen — zu absoluten Verlustfahrten geführt.

[2] Lepin, Der Baltisch-Weißmeer-Wasserweg und die Rekonstruktion des Mariensystems, Wodnyj transport, Juli 1932.

Die hauptsächlichen Güter für diesen Verkehr sind Holz (1 200 000 Tonnen) — geflößtes Holz spielt wesentlich nur im Innern des Kanals eine Rolle und nimmt von 962 000 t auf 589 000 t in beiden Richtungen ab —, chemische Produkte (724 000), Kohle (458 000) und Gips (447 000 t).

Es ist also für Leningrad eine Steigerung des Güterumschlags zu erwarten, so daß schließlich der einzige russische Hafen in der Ostsee nahezu die Bedeutung aller früheren zusammen zu erreichen scheint, wofür selbstverständlich noch ein weiterer Ausbau notwendig wird.

Zwei Bedenken sind dieser Entwicklung entgegenzuhalten. Einmal hat Leningrad als Stadt und als Industriezentrum Wehr- und Sicherungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Das betrifft das Standortsproblem der sowjetrussischen Industrie, das wir schon einmal anmerkten. Ferner bedeutet die Geschlossenheit der Ostsee eine stete Gefahr für die ungehinderte Zufuhr nach Leningrad. Der einzige Ausweg aus der Blockade im Weltkrieg war daher das Weiße Meer, dem wir uns jetzt zuwenden wollen.

II. Das Weiße Meer.

Die Bedeutung des nördlichen Meers hat sich für Rußland zweimal gewandelt. Einmal wurde der Ausfuhrhandel von Peter dem Großen zugunsten des neuen Ostseehafens gewaltsam vom Norden abgezogen, und das Weiße Meer spielte von da an zwar keine unbedeutende Rolle, aber doch eine mehr nebengeordnete. Die zweite Wandlung trat mit dem Weltkrieg ein, als man zwangsweise sich wieder den Nordhäfen zuwenden mußte. In welchem Ausmaß sich der Seeverkehr wieder der Ostsee zuwendet, haben wir gesehen, doch ist die Bedeutung der Weißmeerhäfen zunächst noch ebenbürtig, und der Weißmeer-Ostsee-Kanal kann schließlich ebensogut der Verteilung der Einfuhr über die nördlichen Häfen dienen, wie der Zufuhr für die Ausfuhr über Leningrad. Diese Wandlungen deuten schon auf die zwiespältige Stellung Rußlands zu den beiden Meeren hin. Hat die Ostsee den Vorteil der günstigeren Lage zu den westeuropäischen Ländern, der besseren verkehrsgeographischen Bedingungen des Hinterlands und schließlich auch günstigere Navigationsverhältnisse, so hat das Weiße Meer den Vorzug für Rußland, daß es nicht in der Zufahrt gesperrt werden kann.

Schon im Jahr 1553 erschienen in der Mündung der Dwina englische Kaufleute, die auf der Suche nach der Durchfahrt nach China dorthin verschlagen worden waren. Sie kamen an den Hof Iwans IV. und erhielten Handelsprivilegien. So entwickelte sich rasch ein reger Warenaustausch, der nur durch die kurze Navigationsperiode behindert war. 1584 wurde dann schon die Stadt Archangelsk an der Dwina gegründet. Wenn auch dieser ganze Handel mehr auf die Initiative ausländischer Kaufleute zurückging und auch vorwiegend in deren Händen lag, so war doch hier um nahezu 150 Jahre früher als an der Ostsee ein russischer Hafen entstanden. Im Weltkrieg kam als wichtige Ergänzung der Murmanhafen hinzu, der im wesentlichen die Einfuhr übernommen hat, während Archangelsk heute fast nur der Holzausfuhr dient.

Die Häfen im Weißen Meer. Archangelsk. Die Lage[1] — 64° 32′ n. Br. und 40° 33′ ö. L. v. Gr. — ist im wesentlichen durch die Eisverhältnisse beeinflußt. In der Beobachtungzeit von 1734 bis 1915 ergab sich als Mittel der Vereisungsdauer 188 Tage, und zwar vom 8. November bis 15. Mai. Als kürzeste Dauer gilt 158, als längste 227 Tage.

Indessen kommt im Fluß und in den Hafengewässern kein Treibeis vor. Das Eis erreicht im Durchschnitt die Stärke von 0,1 bis 0,2 Faden (in einigen Monaten sogar 0,5 F.). Doch hängt die Dauer der Schiffahrt in Archangelsk nicht allein von der Dauer des Eisgangs im Hafen ab, sondern auch von der Beschaffenheit des Eises in der Bucht vor der Mündung der Dwina. Dort versperrt der Andrang des Eises oft noch den Zugang zum Hafen, während die Hafengewässer schon völlig eisfrei sind. Für die Dauer der Schiffahrtperiode ergibt sich ein Durchschnitt von 176 Tagen. Die Möglichkeit, mit Hilfe der Eisbrecher die Schiffahrt das ganze Jahr aufrechtzuerhalten, ist wegen der hohen Unkosten ausgeschlossen.

Das Hafengebiet, das sich über 1081 qkm ausdehnt, ist in 7 Abteilungen geteilt mit etwa 12 800 m Kailänge. An mechanischen Ausrüstungen ist Archangelsk in letzter Zeit sehr ausgebaut worden. Ferner sind für Schiffsreparaturen Schwimmdocks vorhanden. — Als Stadt ist Archangelsk mit 54 000 Einwohnern bei weitem die größte im nördlichen Distrikt.

Im Krieg zeigte sich besonders, daß Archangelsk den Anforderungen für die Bewältigung des gesamten Verkehrs für den Norden nicht gewachsen war, vor allem wegen der ungünstigen Eisverhältnisse. Da bot sich ein willkommener Ausweg an der Nordküste der Kola-Halbinsel, die nahezu eisfrei bleibt.

Murmansk. Von 1914 bis 1916 wurde die sogen. Murmanbahn, die den neugegründeten Hafen mit Leningrad verbindet, gebaut. Noch im Jahr 1916 wurde der Hafen in Betrieb genommen. Für die nördliche Lage — 68° 58′ n. Br. — sind die klimatischen Verhältnisse hier äußerst günstig. Die Durchschnittstemperaturen betragen im Frühling — 2°, im Sommer + 10,3°, im Herbst — 0,5°, und im Winter — 11,3° C, der Jahresdurchschnitt ist — 0,7°. Die Vereisung der Kolabucht bietet für die Schiffahrt keinerlei Schwierigkeiten, da die Stärke des Eises sehr gering ist und nicht lange anhält (von Dezember bis Februar). Sie bildet um so

[1] Die Angaben über die Häfen sind vor allem der „Beschreibung der Häfen der Sowjetunion" (russ.) entnommen. Ergänzungen dazu aus: Seetransport in Ziffern . . . a. a. O., The present state of the Commerce Seaports in the USSR, a. a. O. Sovjet Union Year Book, 1930, S. 244—253, und European Harbour Pilot, 1928, S. 297—311.

weniger Schwierigkeiten, als dank der Ebbe und Flut in der Kolabucht das Eis bei Ebbe in das Meer hinausgeführt wird. Ferner ist die natürliche Tiefe der Bucht so groß, daß Schiffe von beliebigem Tiefgang Zutritt zum Hafen haben.

Mechanische Einrichtungen und Lagerhäuser sind genügend vorhanden, so daß Murmansk eine natürliche und günstige Ergänzung zu Archangelsk bildet und sogar darüber hinaus eine selbständige Stellung erlangt hat, wenn es auch dem alten Hafen gegenüber den Nachteil hat, daß die Einfuhrgüter, die für den Norden bestimmt sind, einen viel weiteren Eisenbahnweg zu bewältigen haben, während der Seeweg von Murmansk nach Archangelsk nur 460 sm beträgt[1].

Neben diesen beiden Häfen, die die gesamte Einfuhr über das Weiße Meer vereinigen und von der Ausfuhr ungefähr 75 %, gibt es eine Reihe von Hafenplätzen, die ausschließlich für die Holzausfuhr bestimmt sind. Von ihnen erreichen oder überragen Onega und Kemj sogar Murmansk an Bedeutung. Außerdem sind Mesenj, Soroka, Keretj und Petschora zu nennen. Diese Plätze liegen meist an Flüssen, die aber wegen ihres starken Gefälles für die Schiffahrt keine Bedeutung haben, der Mesenj gefährdet sogar die Tätigkeit noch an der Mündung. Besonders nachteilig ist das für die Petschora, die den nördlichsten Zugang zum Meer für Sibirien bilden könnte. Selbstverständlich besteht für diese Häfen alle die Schwierigkeit der Eisverhältnisse, sie sind durchschnittlich 6 bis 8 Monate vereist. Die mechanischen Einrichtungen sind entsprechend dem Charakter des Holzexports mit den Sägewerken in Verbindung.

Zusammenfassend ist über die Häfen des Weißen Meers zu sagen, daß ihr Ausbau immer im Hinblick auf die Eisverhältnisse begrenzt sein wird, da große Eisbrecherkampagnen mit zu hohen Kosten verbunden sind. Der mechanische Ausbau muß aber stets einen Bereitschaftsgrad aufweisen, der die Umstellung von der Ostsee auf die nördlichen Häfen leichter macht als im Jahr 1914.

Der Seeverkehr im Weißen Meer.

Gegenwärtig ist der Anteil der Weißmeerhäfen 10,2 % der Ausfuhr- und 7,8 % der Einfuhrmenge. Dem Wert nach sind es sogar nur 7,2 und 5,9 %. Es hat sich also nach der allmählichen Angleichung der Verhältnisse für die Einfuhr dieser Weg nicht im größeren Ausmaß durchsetzen können. So weit das Weiße Meer aber für die Einfuhr in Frage kommt, fällt der Hauptanteil auf den neuen Hafen Murmansk. Die

[1] Review of the present state . . ., S. 35.

Ausfuhr beruht auf Holz. Von 2,78 Mill. t, die von dort im Jahr 1930 exportiert wurden, fielen 2,72 Mill. auf dieses Gut. Die Ein- und Ausfuhr verteilte sich auf folgende Häfen[1]:

Häfen	Ausfuhr 1000 t	Einfuhr 1000 t
Archangelsk .	1 864	42
Onega	234	—
Murmansk . .	187	212
Kemj	141	—
Soroka	93	—
Mesanj	66	—
Übrige	198	—
	2 783	254

An weitaus erster Stelle steht also Archangelsk mit nahezu zwei Drittel der Holzverschiffung des Weißen Meers, nur Leningrad übertrifft diesen Hafen. Beide zusammen vereinigen 55—60 % der gesamten Holzausfuhr der UdSSR. auf sich. Onega, Murmansk und die übrigen Holzverschiffungsplätze folgen erst im weiten Abstand. Lediglich über Murmansk werden außer Holz noch einige Güter ausgeführt, so 1930 z. B. Getreide 2918 t, Erze 1541 t, Baustoffe 1638, Ölkuchen 264, sonstige 31 561 t. Steigende Bedeutung gewinnt in letzter Zeit die Ausfuhr von Apatiten (phosphorsaurer Kalk — für Düngung), die in großen Mengen auf der Kola-Halbinsel vorkommen.

Die Einfuhr betrug 1930 nur 254 849 t, davon kamen rund 85 % auf Murmansk, der Rest auf Archangelsk. Während über den letzten Hafen lediglich 32 700 t Steinkohle eingeführt wurden, kamen über den ersten 102 600 t Fische, 36 500 t Steinkohle, 28 200 t Maschinen, 18 800 t Baumwolle und 26 500 t sonstige Waren.

Diese kurze Charakteristik zeigt uns schon die Lage der Schiffahrt in den Gewässern des Weißen Meers. Es herrscht das Massentransportgut Holz in der Ausfuhr vor, dem keinerlei Ausgleich in der Einfuhr gegenübersteht. Mit Ausnahme des Murmanhafens, in dem die Ladebilanz der ein- und ausgehenden Schiffe ausgeglichen ist, sind alle Weißmeerhäfen nur Ausfuhrplätze[2].

[1] Wassertransport, Statistik, Jahrg. 1930.

[2] Dabei ist zu bedenken, daß der völlige Übergang des Imports von Archangelsk auf Murmansk bedeutende Nachteile hat. So wurde berechnet, daß man jährlich ca. 4 Mill. Rubel an Transportkosten mehr verausgabt, da natürlich der Eisenbahnweg von Murmansk nach dem Osten wesentlich weiter ist als von Archangelsk. Es stellte sich das Tonnenkilometer auf der Nordbahn nach zentralasiatischen Orten auf 1,98 Rubel gegen 2,29 auf der Murmanbahn. Industrie- und Handels-Zeitung, 29. 5. 1930, Nr. 124.

Der Schiffsverkehr im Weißen Meer nach Flaggen:

Flagge	Eingang			Ausgang		
	Zahl der Schiffe	1000 Nettoregistertonnen	Ladung 1000 t	Zahl der Schiffe	1000 Nettoregistertonnen	Ladung 1000 t
Gesamt	1103	1687	254,8	1085	1694	2785,5
davon:						
Russische	104	85	98,8	85	89	125,8
Englische	273	572	7,6	274	571	925,0
Norwegische	362	430	85,3	363	427	740,5
Deutsche	82	122	23,0	82	121	189,1
Holländische	57	120	9,2	57	120	195,4
Griechische	58	109	2,5	58	109	188,0
Dänische	60	90	20,0	59	94	155,3
Schwedische	44	49	0,7	45	52	97,2

Der Anteil der russischen Staatsflotte war hier besonders gering. Sie stand an 7. Stelle mit 5,2 % der ausgehenden Tonnage und mit nur 4,5 % der ausgehenden Ladung. Natürlich ist auch hier der Anteil an der eingehenden Ladung wesentlich höher, was jedoch bei der geringen Einfuhr von nur 250 000 t nicht viel bedeutet. Bei der Einfuhr spielen Steinkohle und Fische die Hauptrolle, während bei der Ausfuhr hier auch für die russische Flotte Holz durchaus im Vordergrund steht.

Die Leistungen der Nördlichen Flotte sind an sich nach dem Bedarf sehr gering, doch ist die Ausnutzung der Tragfähigkeit mit 90,2 % bei weitem die günstigste von allen Flotten. Mit 23 Schiffen wurden 199 Reisen ausgeführt (einschließlich der großen Küstenfahrt) mit 786 Mill. Tonnenmeilen. — Da in Murmansk der Winterverkehr aufrechterhalten wird, bietet sich naturgemäß für die kleine Flotte im Norden ein Ausgleich, so daß auch Fahrten zwischen ausländischen Häfen so gut wie gar nicht ausgeführt wurden. Die kleine Küstenfahrt kann selbstverständlich im Winter nicht als Ausgleich dienen, aber im übrigen war der Anteil der Sowtorgflot auch an dieser Fahrt nur etwa 40 %, während der Rest fast ganz den anderen staatlichen Organen zufiel. Die Sowtorgflot führte in der kleinen Fahrt des Weißen Meers 350 Reisen aus und beförderte 108 000 t.

Auch vom Weißen Meer hat die russische Flotte 1929 einen Liniendienst eingerichtet, und zwar: Murmansk—Bergen—London—Hamburg —Rotterdam—Murmansk. Für die Sommermonate ist weiterhin eine regelmäßige Holzfahrt mit 25 Dampfern zwischen den Häfen des Weißen Meers und Englands aufgenommen worden.

Zunächst bleibt das nördliche Gebiet der Überseefahrt fast völlig den fremden Flaggen vorbehalten. Es sind dies vor allen Dingen die

englische und die norwegische, die erste mit einem Drittel, die zweite mit fast ebensoviel. Es folgen in weitem Abstand die deutsche und die holländische mit je 7 %. Auch hier hat die griechische Flagge einen Anteil von 7 % erreicht. — Die Frachtsätze sind erheblich gesunken. 1923 (ein Jahr, in dem die höchsten Sätze erzielt wurden) wurden von Archangelsk 68 bis 70 sh für den Standard Holz erzielt. 1932 betrugen dieselben Frachten in den Sommermonaten etwa 42/— bis 45/— (UK. und Kontinent), während sie nach Westitalien 55/— bis 58/— erreichten.

Das Weiße Meer ist sozusagen die erste Station auf dem „Großen Weg" gewesen, den zum Teil der Unternehmergeist, zum Teil Forschergeist unter unklaren Vorstellungen über die Ausmaße dieser Regionen, aufsuchte. Aber ebensoviel Abenteurergeist hat sich hier betätigt. Wenn wir den großen Weg als letztes Ziel betrachten, so hätten wir drei Abschnitte. Einmal das Weiße Meer, das vollkommen in den Verkehrsbereich normaler Schiffsverbindungen getreten ist — als Konkurrenz- und als Ergänzungsgebiet der Ostsee. Dann das Mündungsgebiet der sibirischen Flüsse jenseits der Karischen Pforte, das sogen. Karameer. Hier sind die ernsthaften Bemühungen der letzten Jahre doch schon so weit gediehen, daß die Fahrten dorthin beginnen, wirtschaftliche Bedeutung für den Transport zu erlangen. Endlich der dritte und schwierigste Abschnitt von den Flußmündungen bis zur Beringstraße und damit bis zu den freien Gewässern des Stillen Ozeans. Erst im vorletzten Jahr, dem internationalen Polarjahr, ist es gelungen, innerhalb einer Navigationsperiode — also ohne Überwinterung — diese Durchfahrt zu erzwingen[1]. Bei allem wissenschaftlichen Charakter, den diese sogen. „Sibirjakow Expedition" auszeichnet, ist doch immer noch ein beträchtlicher Teil an Abenteurertum erhalten geblieben, und es wird noch vieler Arbeit bedürfen, um auch nur den Grad außerwissenschaftlicher Bedeutung zu gewinnen, wie ihn bisher der zweite Abschnitt, die Karasee, schon erlangt hat.

In Anbetracht der steigenden Bedeutung der Erschließung Sibiriens auf dem Seeweg müssen wir die sogenannte „Karische Expedition" — als die zweite Etappe auf dem großen Weg — noch näher betrachten.

Die Karische Expedition.

Der Plan der Umschiffung Nordeuropas und Nordasiens ist einer der ältesten auf dem Gebiet des Verkehrs. Jahrhunderte sind vergangen, mit großen Unterbrechungen hatte man einige Abenteurerfahrten und auch Fahrten kommerziellen Charakters ausgeführt. Aber erst nachdem man

[1] Vgl. den ausführlichen Bericht „Durch sechs Meere" in der Prawda vom 7. 12. 1932.

auf wissenschaftlicher Grundlage in den Jahren 1869 bis 1911 Erfahrungen sammelte und man Regelmäßigkeiten in den Eisperioden gefunden hatte[1], konnte man daran gehen, auch regelmäßige Fahrten nach den sibirischen Strömen zu unternehmen. In den Jahren 1905 und 1906 erreichte die Einfuhr über die Mündungen des Ob und Jenisseij schon die Höhe, die sie jetzt unter dem Schutz der jährlichen Expeditionen erreicht hat. Verschiedene Zollschwierigkeiten hatten den Reiz für die Schiffe gemindert, aber der Grad der Sicherheit ist ständig gestiegen. Statistisch läßt sich dieser Erfolg etwa so erfassen:

Der Schiffsverkehr in der Karasee 1874 bis 1929[2]:

Zeitabschnitt	Gesamtzahl der Schiffe	Das Ziel wurde erreicht durch	Das Ziel wurde durch Eisverhältnisse verhindert
1874—1929	307	247 oder 80 %	60 oder 20 %
1914—1929	154	141 oder 91 %	13 oder 9 %

Die wirtschaftlichen Auswirkungen können wir besonders an der Entwicklung der Versicherungsgebühren sehen. So betrug die Kaskoversicherung vor dem Krieg noch 10 %, die Kargo 8 %. Bei so hohem Prozentsatz für Versicherung wurde natürlich ein erheblicher Teil der Vorzüge dieses Wegs wieder aufgehoben. Mit dem systematischen Ausbau der Karischen Expedition sind die Gebühren dann schnell gesunken. Während sie 1921, dem ersten Jahr der systematischen Fahrten, noch 8 und 6 % für die beiden Versicherungsarten betrug, war sie bis 1927 schon auf 3,67 und 1,09 %, und endlich 1929 auf 2,22 und 0,8 % gefallen. So wurden in der Zeit von 1921 bis 1927 etwa 0,6 Mill. RM an Schadenersatz gezahlt — oder 23,0 % der Prämiensumme — 1928 nur noch 46 000 RM, was 14,5 % der Prämiensumme ausmachte.

Ebenso zeigt sich die wesentliche Verbesserung des nördlichen Seewegs an den Frachtsätzen. 1921 betrug die Fracht für 1 Tonne in der Einfuhr 90 sh, 1929 nur noch 33 sh. Für die Ausfuhr stellte sich die Fracht auf 60/— und 13/4 in den beiden Jahren. 1930 wurden von den Russen, die die Schiffe chartern und dann mit schon gekauften Waren beladen, auf Zeitcharter für Tag und Schiff 1000 RM gezahlt. Daraus folgt, daß die Frachtberechnung für die Gewichtstonne wesentlich von der Ausnutzung der gecharterten Tonnage durch die Verlader abhängt, also das Zeitmoment wichtig ist, was bei der außerordentlich kurzen

[1] Leßhaft, Das Karische Meer als Seeweg nach Sibirien, in Annalen der Hydrographie, Jahrg. 1914.

[2] Breitfuß, Der nördliche Seeweg, Osteuropa, Juni 1931.

Navigationsperiode besonders beachtet werden muß. Die Verschiffung der sibirischen Güter wurde zur regelrechten Expedition, da in den 2 bis 2½ Monaten der Güterumschlag für das ganze Jahr vollzogen sein muß. Das erschwert naturgemäß die Tätigkeit an den Hauptumschlagsplätzen der beiden Ströme, besonders am Ob, da hier eine Sandbank die Einfahrt in den Hafen Nowyjport den großen Seeschiffen versperrt, und zum Teil auf offenem Meer umgeschlagen werden muß. Besser ist die Lage am Jenisseij. Hier hat man in einer geschützten Bucht einen günstigen Hafenplatz, Port Igarka, angelegt. Das Zusammendrängen der Arbeiten auf kurze Zeit macht sich vor allen Dingen am Arbeitermangel geltend, auch der Lotsendienst soll nicht ausreichend sein.

Vergegenwärtigen wir uns zunächst einmal die Entwicklung der Expedition (s. Tabelle unten). Die Entwicklung ist bisher schwankend verlaufen. Auf den sprunghaften Aufschwung

Einfuhr und Ausfuhr über die sibirischen Flußmündungen[1]:

Jahr	Einfuhr in 1000 t Gesamt	davon: Tee	davon: Metalle	davon: Maschinen	Ausfuhr Gesamt	davon: Holz	davon: Flachs	davon: Rohleder
1905	18 800	656	—	—	—	—	—	—
1921	8 947	666	—	5 995	4 877	—	—	1060
1922	7 790	426	1 284	4 210	5 936	—	397	4314
1923	1 077	484	—	176	24	—	—	—
1924	6 523	1 870	756	536	4 147	2 070	921	197
1925	7 602	—	—	—	5 581	—	—	—
1926	9 097	—	—	—	10 055	—	—	—
1927	13 308	—	4 791	2 129	4 319	2 555 *	1062	273
1928	12 290	—	—	—	16 733	25 321 *	—	—
1929	13 200	—	—	—	64 000	157 373 °	2460	359
1930	18 760	—	9 528	—	127 478	—	—	—
1931	13 675	—	10 272	—	49 288	—	—	—

um fast 100 % folgte 1931 ein erheblicher Abfall unter 1929. Die Einfuhr, die bedeutend niedriger ist, ist stetiger. Wir haben auch hier das Mißverhältnis der Ladebilanz.

In der Ausfuhr ist Holz immer mehr in den Vordergrund getreten, seitdem die Versicherungsquote so weit gesunken ist, daß nicht nur hochwertige Güter, wie Häute, Wolle, Roßhaare, Borsten und andere, vorteilhaft auf diesem Weg transportiert werden können. Die Frachtdiffe-

* Standards. ° Stück Rundhölzer.

[1] Breitfuß, Der nördliche Seeweg, Osteuropa, Juni 1931. Ergänzt für 1930 und 1931 aus der russischen Zollstatistik wneshnjaja torgovlja.

renzen zwischen der Ausfuhr über die sibirischen Häfen und über Leningrad sind für die einzelnen Waren sehr verschieden. So beträgt der Unterschied bei hochwertigen Produkten wie etwa Wolle nur 2 bis 6 %, bei Schnittholz dagegen 125 % und bei Rundhölzern sogar noch mehr[1]. Der rationellen Holzausfuhr widmet man auch in diesen Gebieten große Aufmerksamkeit. 1930 wurden schon über 20 % der Schnittholzausfuhr in Port Igarka in den dort errichteten Sägemühlen bearbeitet. Für die Flößerei werden Floßbinder verwendet, die mit Hilfe von acht Arbeitern in zehn Stunden 5000 Stämme zusammenbinden. — Für die Getreideausfuhr auf dem Nordweg sind die Bedingungen wenig günstig, obwohl man immer den sibirischen Getreidereichtum einbezieht, wenn man die Exportmöglichkeiten untersucht. Es ist bisher nur einmal der Versuch gemacht worden, im Jahr 1927 sibirischen Weizen auf diesem Weg auszuführen, während er sonst nach Archangelsk gebracht wurde. Die Schwierigkeiten für die Ausfuhr über das nördliche Eismeer liegen nämlich nicht nur in der Überwindung der Eisverhältnisse im Meer, sondern auch die Anfuhr auf den sibirischen Strömen ist wegen der Vereisung der unteren Flußläufe behindert. Getreide kann nicht im Verlauf des Erntejahrs rechtzeitig zu den Umschlagsplätzen gebracht werden, Überwinterung wäre notwendig. Die übrigen Waren werden schon Anfang Mai in Nowo-Sibirsk oder Omsk am Ob und Irtysch, oder in Krassnojarsk am Jenisseij verladen und dann an den Flußmündungen, die inzwischen eisfrei sind, gelagert. Die Flußschleppzüge kehren noch einmal zurück, um eine zweite Talfahrt anzutreten, zu einem Zeitpunkt, zu dem die Schiffe der Karischen Expedition ihre Fahrt beginnen. Sie treffen dann gemeinsam in Nowyjport oder Port Igarka ein, um sofort die Umladung zu beginnen. Das ganze Manöver muß sich in wenig mehr als zwei Monaten abspielen, danach werden die Umschlagsplätze wieder unzugänglich.

Die außerordentlich erschwerenden Umstände zeigen, daß von einer wirtschaftlichen Erschließung Sibiriens auf dem Seeweg noch nicht eigentlich die Rede sein kann. Im Rahmen der russischen Schiffahrt ist dieses Unternehmen nicht bedeutend. Es haben 1930 50 Fahrzeuge mit rd. 250 000 BRT. an der Expedition teilgenommen, von denen nur 4 unter russischer Flagge fuhren. Hauptsächlich sind hier norwegische Schiffe vertreten, 1930 waren es 26. Vom wirtschaftlichen Standpunkt aus dürfte erst mehr Aussicht bestehen, wenn es möglich ist, daß diese Fahrten mehrmals von einem Schiff gemacht werden können. Dazu ist ein einigermaßen eisfreier Umschlagsplatz notwendig. Es soll an der südwestlichen Küste der Halbinsel Jalma möglich sein, die Verschiffung längere Zeit

[1] Wirtschaftsdienst, 11. 6. 1931, Nr. 134.

aufrecht zu erhalten, da hier noch die Ausläufer des Golfstroms etwas wirksam seien. Wir hätten dann einen ähnlichen Ausweg wie bei Murmansk und Archangelsk. Auch hier spielt die Zubringerfrage die entscheidende Rolle. Will man von einer Eisenbahnlinie absehen, so müßte ein Kanal gebaut werden vom Ob über einige Seen und den Fluß Juribal — was nach Ansicht russischer Sachverständiger ohne topographische Schwierigkeiten möglich sein soll. Hinzu käme dann noch die Verbindung des Ob mit dem Jenisseij. Also ungelöste Fragen genug, um vorläufig nur von dem Experiment des Nördlichen Seewegs zu sprechen.

Selbstverständlich kann man nach diesen Ergebnissen bei der Fortsetzung des nördlichen Wegs erst recht nur von Experimenten sprechen, so daß im Rahmen der Schiffahrt und der wirtschaftlichen Erschließung des nördlichen und innerasiatischen Raums noch keine Entscheidung getroffen ist. Das bedeutet schließlich auch, daß die einzelnen Meeresgebiete noch in keinerlei Weise als verbunden betrachtet werden können. Wir werden daher die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen des zweiten Teils zusammenfassen können, als Abschluß des ganzen nördlichen Schiffahrtverkehrs, wozu wir den Ostseehafen hinzurechnen:

Von den etwa 5—6 Millionen Tonnen, die jährlich von der Sowjetunion über diese Grenzen ausgeführt werden, fallen etwa 4,5—5,2 Millionen Tonnen auf die Holzausfuhr, dem stehen die hochwertigen Güter gegenüber, die zudem auf Leningrad und allenfalls auf Murmansk konzentriert sind. Negativ müssen wir betonen, daß keine Kohle eingeführt wird, außerdem die Einfuhr auch auf Leningrad beschränkt ist. Daraus folgt die starke Unausgeglichenheit der Ladebilanz. Als Hauptrichtung der russischen Ausfuhr hatten wir dann ferner die Länder der Ost- und Nordsee gefunden, was für die Holzfahrt des Nordens einen verhältnismäßig kurzen Weg bedeutet. Endlich kommt die Zusammendrängung der Schiffahrtperiode auf 6—9 Monate als naturgegebene Einschränkung hinzu.

Diesem großen Verkehrsgebiet im Norden, dessen Charakter entsprechend den Ausführungen über die natürlichen Grundlagen für die russische Seeschiffahrt durch die Holzfahrt bestimmt ist, steht nun im europäischen Rußland das südliche Gebiet gegenüber, das Schwarze Meer.

III. Das Schwarze Meer.

Verhältnismäßig früh waren also die Russen an die nördlichen Meere vorgedrungen, aber doch unter viel Abenteuergeist und vor allem unter Vermittlung ausländischer Seefahrer und Kaufleute. Im Süden dagegen war eigene Initiative vorhanden, die an das Meer drängte. Aus religiösen Motiven heraus gingen die Bestrebungen sehr früh nach Kon-

stantinopel. Die Hagia Sophia war das erstrebenswerte Ziel geworden. Wirtschaftliche Gesichtspunkte spielten dabei noch keine Rolle, dazu waren auch erst die großen Steppengebiete Südrußlands dem Getreideanbau zu erschließen. Auf dem Schwarzen Meer konnte von einer Betätigung der Russen überhaupt keine Rede sein. Erst mit dem ausgehenden 18. Jahrhundert beginnen größere russische Häfen an der Küste des Schwarzen Meers zu entstehen. Odessa wurde sogar erst 1794 unter Katharina II. gegründet[1]. Peters Ziele gingen zwar schon sehr weitschauend über die Eroberungen von Byzanz hinaus auf den Handel mit Indien aus, erfolgreich war er aber in dieser Hinsicht noch nicht. Es war ihm nicht einmal gelungen, das Schiffahrtrecht auf dem Schwarzen Meer zu erhalten. Später ist dieses Meer allerdings wirtschaftlich besonders wichtig für die russische Ausfuhr geworden. Gleichzeitig war die machtpolitische Frage immer weiter in den Vordergrund gerückt, es handelte sich dabei um die freie Durchfahrt durch die Dardanellen[2]. So haben sich hier im Süden religiöse, machtpolitische und wirtschaftliche Gesichtspunkte weitgehend vereinigt und das Schwarze Meer zum bedeutendsten Gewässer Rußlands erhoben.

Der großen wirtschaftlichen Bedeutung entsprechend sind nun an der Schwarzmeerküste einige Großhäfen entstanden, die sich spezialisiert haben und deren mechanische Ausrüstung dementsprechend hauptsächlich dem Warenumschlag eines der wichtigsten Massengüter gilt. Wir wollen die bedeutendsten von ihnen zunächst kurz in ihrer Lage und ihrem Ausbau beschreiben. Die Ukraine hat als das Hauptausfuhrgebiet für Getreide eine Reihe Getreidehäfen zur Verfügung.

Die Häfen im Schwarzen Meer.

Die Getreidehäfen: Odessa, Nikolajew, Cherson. Alle drei Häfen stehen in gewisser abhängiger Konkurrenz. Nikolajew und Cherson, obwohl beide an Flußmündungen liegen, wurden sehr schnell von Odessa überflügelt, das als gemeinsamer Hafen der Flüsse Bug, Dnjestr und Dnjepr angesehen werden kann. Odessa verdankte die Vorzugstellung seiner Lage: Es liegt nicht an einer Flußmündung, die meist im Schwarzen Meer durch Sandbarren für die ungehinderte Schiffahrt ge-

[1] Friebel, Der Handelshafen Odessa, S. 1.

[2] Im Frieden von Lausanne vom 24. Juli 1923 sind über die Meerengenfrage die Bestimmungen in der „Convention concernante le Régime des Détroits" festgelegt und gehen dahin, daß völlige Bewegungsfreiheit für Handels- und Kriegsschiffe sowohl in Friedenszeiten als auch in Kriegszeiten bei Neutralität der Türkei gesichert ist. Daneben ist eine weitgehende Entmilitarisierung des gesamten strittigen Gebietes, Bosporus, Marmarameer und Dardanellen, gefordert. (Bisher wohl kaum erfüllt.) (Mohr, Konstantinopel und die Meerengenfrage, S. 37 f.)

sperrt ist, vielmehr ist die Dnjestrmündung etwa 32 km, die Dnjeprmündung noch weiter entfernt. Der Hafen liegt in einer großen Bucht von 7½ km Breite und 4 km Tiefe[1].

Der Wasserspiegel schwankt und ist abhängig von Süd- und Nordwinden. Die Schwankungen betragen bis 1,2 m. Es ist außerdem eine ununterbrochene Baggertätigkeit notwendig, um ungefähr 100 000 cbm im Jahr heraus zu baggern[2]. Der Hafen friert ungefähr von Mitte Januar bis Mitte Februar zu, manchmal bringen Nordostwinde Eis aus den Mündungen des Dnjepr und Dnjestr, dann bestehen auch in Odessa Schwierigkeiten für die Schiffahrt. Im allgemeinen wird aber der Verkehr mit Eisbrechern aufrechterhalten. — Das Hafengebiet umfaßt etwa 139 ha und zerfällt in 5 große Abteilungen[3]: einen Quarantäne-Hafen mit 6860 m Kailänge, einen Neuen Hafen (1275 m), einen Praktischen Hafen (4550 m), Kabotage-Hafen und einen Petroleum-Hafen (2825 m Kailänge).

Odessa war vor dem Krieg der größte Ein- und Ausfuhrhafen des Schwarzen und Asowschen Meers. Drei große Eisenbahnlinien versahen den Verkehr mit dem Hinterland. Deren Leistung betrug 1000 Wagen im Tagesdurchschnitt. Außerdem fand der Umschlag auf Küstenschiffen statt, die die Verteilung der Einfuhr vornahmen. — Auch in diesem Hafen war der Verfall nach dem Krieg außerordentlich. Die Leistungen der Eisenbahn waren auf die Hälfte gesunken (noch 1924 nur 600 Wagen), und Schiffe mußten Wochen vor dem Hafen liegen, bevor sie entladen werden konnten. Wegen der unregelmäßigen Getreideausfuhr hat Odessa noch nicht seine alte Stellung wiedererlangt, es bleibt aber auch allgemein fraglich, wie weit dieser Hafen in Zukunft begünstigt werden wird aus wehrpolitischen Gründen, die zu wirtschaftlichen Verlagerungen führen. Im übrigen war die Vorzugstellung Odessas schon ziemlich beeinträchtigt, als die Nachbarhäfen Nikolajew und Cherson Bahnverbindungen erhielten, und als vor allem der bislang durch Sandbänke und Seichtheit verhinderte Zugang durch Vertiefung des Seekanals erleichtert wurde.

Nikolajew ist 73,6 km vom Meer entfernt am südlichen Bug. Der Hafen hat zwei Zugänge, nämlich vom Dnjepr-Bug-Liman und vom Unterlauf des Bug. Der Dnjepr-Bug-Kanal wird von einer breiten Bucht des nordwestlichen Teils des Schwarzen Meers gebildet. Er ist ungefähr 60 km lang, 16—21 Fuß tief und bei der Mündung in das Meer 500 m breit, erweitert sich jedoch bis zu 12 km. Er bietet den Zugang zu Nikolajew und Cherson am Dnjepr, das 96 km vom Meer und 32 km von der Mündung des Dnjepr in diesen Liman liegt.

---

[1] Friebel, a. a. O., S. 4.
[2] Beschreibung der Häfen der UdSSR (russ.), S. 35.
[3] European Harbour Pilot, 1929.

Auch in Nikolajew sind wie in Odessa alljährlich umfangreiche Baggerarbeiten notwendig, gegen 900 000 cbm Anschwemmungen des Bug sind zu entfernen. Der Hafen besteht aus zwei Abteilungen, eine für den Überseeverkehr mit 2315 km Kailänge und eine für den Küstenverkehr mit etwa 1000 m. Die Reede umfaßt etwa 2,28 qkm und vermag bis zu 100 Ozeandampfer aufzunehmen. Besonders geeignet ist Nikolajew für Schiffsreparaturen, über die schon im Zusammenhang mit dem russischen Schiffbau berichtet wurde.

Auch Cherson wurde schon vor dem Krieg zum bedeutenden Konkurrenten. Während es vor dem Ausbau für Seeschiffe unzugänglich war und lediglich als Zufuhrhafen für Odessa diente, steigerte es seine Ausfuhr in den letzten Vorkriegsjahren und blieb nur um ein Drittel hinter Odessa zurück. Der Bug ist bis auf eine Minimaltiefe von 25 Fuß ausgebaggert worden längs der Kais, in der Mitte sogar bis zu 35 Fuß. Güter werden meistens aus Kähnen durch schwimmende Elevatoren aus dem Strom verschifft. Außerdem sind fünf Ladungsplätze mit insgesamt 2100 Fuß Länge vorhanden[1].

Dieser Hafengruppe, die am meisten gelitten hat durch den Fortfall der Getreideausfuhr, steht ein weiterer Hafen der großen Getreideverschiffung gegenüber: Noworossisk. An der Nordwestspitze des Kaukasus, 45° n. Br. auf der Breite von Genua, liegt Noworossisk in einer Bucht, die als eisfrei angesehen werden kann. Dieser Hafen hat erst 1888 seine Bedeutung erhalten, als eine Eisenbahnverbindung zum Hauptnetz des Lands gebaut wurde. Alle Landungsplätze sind jetzt direkt mit der Eisenbahn verbunden. Es können 250 Wagen am Tag abgefertigt werden. Was die Beladung eines Schiffs anlangt, so können im Lauf von acht Arbeitstunden pro Tag auf einen Dampfer 32 Wagen Getreide geladen werden. — Mit diesen vier großen Verschiffungsplätzen ist die Reihe der Getreidehäfen erschöpft. Rostow am Don am Asowschen Meer, das vor dem Krieg die gleiche Menge Getreide verschiffte wie Odessa und Nikolajew, scheidet heute vollkommen aus. Die Verladung fand auf der Reede von Taganrog statt. Dazu diente eine besondere Flotte, die zerstört worden ist. Außerdem ist das Asowsche Meer nicht sehr tief, so daß umfangreiche Baggerarbeiten erforderlich sind, um großen Ozeanschiffen den Zugang zu ermöglichen.

Von den weiteren zahlreichen Häfen der Ukraine sei hier noch Mariupol hervorgehoben. Der Hafen gehörte früher zu den größten Südrußlands, jedoch war er hauptsächlich für die Küstenfahrt bestimmt. Er liegt am nördlichen Ufer des Asowschen Meers zwischen zwei sandigen Landzungen. Er besteht aus einem Fluß- und einem Seehafen. In ihm

[1] European Harbour Pilot, 1929

können Schiffe, die in den seichteren Häfen des Asowschen Meers zu laden begonnen haben, ihre Ladung vollenden. Seitdem der Steinkohlenexport aus dem Donjetzgebiet forciert wird, hat sich das Verhältnis von Küstenverkehr zur Ausfuhr geradezu umgekehrt[1]. Der Überseeverkehr beträgt heute 75—80 % des Gesamtumschlags, Mariupol muß daher in die Reihe der Großhäfen gestellt werden.

Für die kaukasische Küste des Schwarzen Meers kamen, wie wir gesehen hatten, die Erdöl- und Erzvorkommen in Frage. Die Häfen sind dementsprechend auch ausgerüstet. Der Haupthafen ist Batum. Als er nach dem Berliner Vertrag an das Russische Reich kam, war es ein ziemlich unbedeutendes Handelsdorf mit hölzernen Landungstegen. Erst die Eisenbahnverbindung Baku—Batum sicherte dem Hafen den Aufstieg, für die großzügige Erdölverschiffung bildet die Röhrenverbindung mit dem Erdölzentrum am Kaspischen Meer die Grundlage.

Endlich seien noch zwei Häfen genannt. Tuapse, ein Hafen, der vor dem Krieg überhaupt keine Rolle für den Export spielte, und auch an der Küstenfahrt nur einen bescheidenen Anteil hatte. Durch eine Eisenbahnverbindung Tuapse—Amawir stieg der Verkehr zunächst, und vorübergehend kam Tuapse auch für den Getreideexport in Frage. Entscheidende Wandlung erfuhr aber der Hafen erst durch die Erdölleitung Grosny—Tuapse, und sehr schnell stieg die Leistung, so daß Tuapse in die Reihe der großen Exporthäfen gerückt ist. — Poti. Er ist der einzige Hafen an der kaukasischen Küste, der den Schiffen bei jedem Wetter einen ruhigen Ankerplatz bietet. Der Hafen liegt nicht direkt an der Mündung des Rion, sondern nördlich davon, da der Fluß jährlich 7½ bis 10 Mill. cbm Schlammassen anschwemmt. Auch dieser Hafen kann zu den größeren gerechnet werden, doch wird seine Durchlaßfähigkeit von etwa 1,1 Mill. t jährlich nur etwa zur Hälfte ausgenutzt. Ein gesteigerter Export der Manganerze aus Tschiatury kann durchaus bewältigt werden.

Für die Tätigkeit dieser Häfen und des Schwarzen Meers überhaupt wollen wir nochmals zwei Tatsachen hervorheben. Einmal handelt es sich um die Übersicht zu Beginn des zweiten Teils, aus der wir sahen, daß ungefähr 60 % der russischen seewärtigen Ausfuhr auf das Schwarze Meer fallen — vor dem Krieg waren es nahezu ebensoviel, wenn man den Umfang des alten Reichs annimmt, und es waren über 70 %, wenn man das heutige Gebiet der UdSSR. voraussetzt. Der Anteil des Schwarzen Meers an der Einfuhr ist sehr gering, er beträgt noch nicht ein Fünftel und betrug kaum den zehnten Teil im alten Rußland. Zweitens gehen über das Schwarze Meer beinahe der gesamte Getreide- und Erdöl-

[1] Der Seetransport in Ziffern und Diagrammen (russ.), S. 287.

export, ebenso die Erzausfuhr und neuerdings die Steinkohlenausfuhr. Die Entwicklung der Ausfuhr dieser Güter spiegelt sich daher in der Entwicklung der Gesamtausfuhr des Schwarzen Meers wider. Wir müssen uns wegen der Verschiebung innerhalb der Ausfuhr diese Entwicklung in der Nachkriegszeit vergegenwärtigen, im Gegensatz zum Norden, wo die gegenwärtige Holzausfuhr ausschlaggebend für die Beurteilung ist.

Der russische Seeverkehr im Schwarzen Meer.

Der seewärtige Güterverkehr[1].

Jahr	Ausfuhr in 1000 t					Einfuhr
	Gesamt	davon				Gesamt in 1000 t
		Getreide	Erdöl	Erze	Kohle	
1913 *	11 182	—	—	—	—	920,8
	10 861	7 616	782	1 604	19	889,1
1924	2 919	1 445	778	512	21	93,6
1925	4 061	1 272	1 432	688	316	519,3
1926	5 071	2 143	1 617	613	273	192,2
1927	4 301	865	2 108	706	176	246,9
1928	4 186	47	2 865	499	295	411,6
1929	6 691	256	3 691	1 029	1 060	306,8
1930	11 725	4 228	4 548	861	1 414	599,2
1931	13 065	4 743				618,4
1932	10 296	1 548	5 233	602	1 542	466,8

Die Vorkriegsmenge ist also etwa 1930 erreicht, ist 1931 sogar recht erheblich überschritten, aber 1932 wegen der geringen Getreideausfuhr wieder gesunken. Mit 12 bis 13 Mill. t Ausfuhr scheint auch für das Schwarze Meer eine gewisse Höhe erreicht zu sein, mit der die Seeschiffahrt zu rechnen hat. Wollte man jedoch mit dem Vorkriegsexport an Getreide rechnen, so müßten über das Schwarze Meer mindestens 15 bis 16 Mill. t befördert werden, doch ist das aus den erwähnten Gründen weniger zu erwarten, oder wenigstens nur zeitweilig, den Ernteausfällen oder Valutaplänen der Regierung entsprechend.

Die Einfuhr, die in der Übersicht nicht aufgeteilt ist, gliedert sich im wesentlichen so, wie wir es bei Leningrad gesehen haben. Es handelt sich auch hier in erster Linie um Maschinen, Metalle, Metallwaren und sonstige hochwertige Güter, die etwa in der gleichen Menge auch vor

[1] Zusammengestellt nach der russ. Zollstatistik wneshnjaj torgovlja.

* Daten im Zähler beziehen sich auf Rußland im alten Gebietsumfang, im Nenner heutiges Gebiet.

dem Krieg über das Schwarze Meer eingeführt wurden. Sie sind in ihrer verhältnismäßig sehr geringen Menge als Stückgut der Linienfahrt vorbehalten.

Die Hauptrichtung dieses Massenexports sind zum Teil die nahegelegenen Mittelmeerländer Italien, Griechenland und Frankreich, aber 40 bis 50 % gehen doch nach den entfernter gelegenen Ländern der Ostsee und Nordsee, wie es der allgemeinen Charakteristik des russischen Außenhandels auch entspricht. Das bedeutet natürlich einen beträchtlich längeren Seeweg, als etwa für die Ostseefahrt.

Schiffsverkehr und Güterumschlag der wichtigsten Häfen im Schwarzen Meer[1].

1930 Hafen	Eingang			Ausgang			Güterumschlag in 1000 t
	Zahl der Schiffe	1000 Nettoregistertonnen	Ladung 1000 t	Zahl der Schiffe	1000 Nettoregistertonnen	Ladung 1000 t	
Gesamt	3 257	7 523	599	3 152	7 335	11 725	12 324
davon in							
Odessa	457	1 023	276	410	946	1 050	1 326
Nikolajew	236	653	37	231	647	1 263	1 300
Mariupol	335	717	15	338	716	1 492	1 507
Noworossisk	533	1 324	208	508	1 259	1 765	1 973
Tuapse	273	648	—	272	640	1 048	1 048
Poti	137	360	22	145	382	597	619
Batum	893	1 862	38	878	1 826	3 180	3 218

Mit dem Jahr 1930 war die Vorkriegsleistung, wie schon bemerkt, leicht überschritten, in der Bedeutung der einzelnen Häfen für den seewärtigen Güterverkehr zeigt sich nun auch der Wandel der Ausfuhr. So steht an erster Stelle der südrussischen Häfen nicht mehr Odessa, sondern Batum, das seinen Güterumschlag mehr als verdreifacht hat gegen 1913. Der Erdölexport hat außerdem einen zweiten Hafen für die Überseefahrt aufblühen lassen, Tuapse steht mit über einer Million Tonnen an sechster Stelle der Ausfuhrhäfen. Einen ähnlichen Aufschwung hat Mariupol genommen, das 1930 noch vor Odessa steht. Von den Getreideausfuhrhäfen hat sich vor allen Dingen Noworossisk behaupten können, das in den Jahren 1924—1928 durchschnittlich ein Drittel dieses Exports bewältigte. Da ferner auch Erdölprodukte über Noworossisk ausgeführt werden, so steht der Hafen an zweiter Stelle unter den südrussischen, an vierter aller Häfen dicht hinter Archangelsk. Gleichzeitig ist auch sein Anteil an der Einfuhr stark gestiegen. Die

[1] Wassertransport, Statistik, 1930.

Getreidefahrt ist auf wenige Häfen, Odessa, Nikolajew und Noworossisk, zu etwa zwei Dritteln beschränkt. Daneben kommen dann noch speziell für die Getreideverschiffung Cherson, Mariupol, Taganorg, Feodosija in Frage. Kleinere Häfen, die fast nur Getreide ausführen, haben nur den geringen Anteil von 4 bis 5 %.

Der Schiffsverkehr des Schwarzen Meers nach Flaggen.

1930 Flagge	Eingang			Ausgang		
	Zahl der Schiffe	1000 Netto-register-tonnen	Ladung 1000 t	Zahl der Schiffe	1000 Netto-register-tonnen	Ladung 1000 t
Gesamt	3 257	7 523	597	3 152	7 335	11 719
darunter						
Russische	322	647	211	275	539	321
Italienische	740	1 892	35	735	1 875	3 097
Griechische	755	1 661	80	747	1 656	3 186
Englische	450	1 283	80	438	1 252	2 300
Norwegische	149	469	27	144	454	873
Amerikanische . .	135	463	143	136	465	179
Deutsche	161	343	14	160	341	516
Französische	104	299	2	106	301	402
Türkische	295	108	3	273	109	226
Belgische	35	106	—	34	104	185

War der russische Anteil an der Verschiffung in Leningrad etwa 10 % der Ausfuhr und im Weißen Meer noch 4,5 %, so wurden im Schwarzen Meer von fast 12 Mill. Tonnen Ausfuhr nur wenig über 2 % auf russischen Schiffen ausgeführt. Das ist ein so verschwindend kleiner Prozentsatz, daß die Notwendigkeit eigener nationaler Tonnage hier besonders stark ist. Über die Zusammensetzung dieser kleinen Leistung kann nicht viel gesagt werden. Da die Sowtorgflot über keine Tankschiffe verfügt — Tankschiffe gehören dem Naphthasyndikat und waren 1930 noch kaum vorhanden — so fällt an sich natürlich ein beträchtlicher Teil der Verschiffungsgüter. Ausgeführt wurden von ihr etwa 125 000 t, eingeführt sogar nur 67 000 t. Steinkohle, Holz und Getreide bilden etwa die Hälfte der Frachtgüter, die übrigen sind Stückgüter. Ein genügender Ausgleich zwischen Ein- und Ausfuhrmenge konnte trotz der niedrigen Tonnenzahl nicht erreicht werden. Zwischen ausländischen Häfen beförderten diese Schiffe gegen 12 000 t, eine Menge, die zwar im Verhältnis zur Leistung der Überseefahrt hoch ist, doch andererseits zu geringfügig, um hieraus Schlüsse zu ziehen, ob etwa in den südlichen Meeren die Möglichkeit, einen Beschäftigungsausgleich zu erlangen, größer sei als in den nördlichen Gebieten der Nord- und Ostsee.

Wenn wir uns trotz der geringen Ergebnisse in der Schwarzmeerfahrt einige Daten der Tätigkeit vergegenwärtigen, so sollen nur einige Unterschiede verdeutlicht und besonders hervorgehoben werden, Unterschiede, die verallgemeinert werden können, da sie den Tatsachen entsprechen, die schon allgemein von dieser Fahrt angedeutet wurden. Mit 25 Schiffen, mit einer Gesamttragfähigkeit von 86 694 t, wurden 109 Reisen ausgeführt und fast 400 000 Meilen gefahren. Mit der beförderten Ladungsmenge wurden 798 Mill. Tonnenmeilen getätigt[1]. Das entspricht einem Ausnutzungsgrad von nur 66,7 %[2]. Während 30 Schiffe der Ostsee etwa 573 Reisen ausgeführt haben, haben 25 im Schwarzen Meer noch nicht ein Fünftel davon erreicht und nur ein Drittel der Menge der Ostseeflotte befördert. Die bedeutend längeren Fahrten der Schwarzmeerflotte sind durchaus erkennbar. Das drückt sich auch im Verhältnis der Fahrzeit der Schiffe zu ihrer Liegezeit aus. Beide sind bei der Schwarzmeerflotte gleich groß, während sie sich für die Ostseeflotte wie 40 : 60, im Weißen Meer wie 44 : 56 verhalten. Zu dem längeren Weg, den also die Schiffe von den südrussischen Häfen zurückzulegen haben, kommt ferner, daß die Durchschnittsgröße der Schiffe hier wesentlich höher als in der Ostseefahrt ist, obschon, wie wir sahen, Rußland durch konzentrierte Nachfrage auch dort die Schiffseinheiten erhöht hat. Was dagegen die Einschränkung der Schiffahrtperiode anlangt, so ist sie vor allem durch den Saisoncharakter der Getreidefahrt bedingt, während die übrigen Massengüter das ganze Jahr hindurch verschifft werden, sofern nicht Eisverhältnisse kurze Unterbrechungen auferlegen.

Entsprechend der geringen Tätigkeit, ist auch der von der Sowtorgflot versehene Liniendienst nicht besonders groß. Die sog. Nahe Osten-Linie, die zwischen Odessa und Alexandrien die Häfen Konstantinopel, Saloniki, Symrna, Piräus, Jaffa berührt, wird seit 1925 von russischen Dampfern befahren. In Verbindung mit einer italienischen Gesellschaft wurde die Linie Odessa—Marseille—Genua eingerichtet. Im Jahr 1929 wurde erstmalig nach dem Krieg die direkte regelmäßige Verbindung zwischen den Schwarzmeerhäfen und den Vereinigten Staaten aufgenommen. Den Dienst versieht eine amerikanische Schiffahrtgesellschaft, den Frachtverkehr regelt die Amtorg[3]. Andere Linien werden von ausländischen Gesellschaften befahren. So errichtete 1926 der Deutsche Orientdienst und die Deutsche Levantelinie den Verkehr zwischen Odessa, Batum, Noworossisk und den wichtigsten westeuropäischen

[1] Dazu kommen noch 21 Reisen von 5 Schiffen der Asowschen Flotte, die 5432 t beförderte und 13,4 Mill. Tonnenmeilen erreichte.

[2] Wassertransport, russ. Statistik, Jahrg. 1930.

[3] Die Sowjethandelsvertretung in den Ver. Staaten.

Häfen. Zwischen Frankreich und Südrußland hatte schon 1925 die französische Gesellschaft „Paquet" den Liniendienst aufgenommen. — Außerdem versieht die Schwarzmeerflotte die große Küstenfahrt zwischen dem Schwarzen Meer und Wladiwostok.

Wenn nun die russische Flotte im Schwarzen Meer nicht in der ausländischen Fahrt einen genügenden Anteil hat, so ist in diesem Schifffahrtgebiet ein größerer Ausgleich in der kleinen Kabotage geschaffen. Es wäre wohl zu erwarten, daß die Schiffe der Staatsflotte erst dann auf diese Tätigkeit zurückgreifen, wenn sie in der ausländischen Fahrt keine geeignete Beschäftigung finden. Im Schwarzen Meer nun hat die Sowtorgflot, im Gegensatz zu den beiden bisher behandelten Gebieten, von der kleinen Küstenfahrt über zwei Drittel ausgeführt, in Anbetracht der großen Menge, die zwischen den südrussischen Häfen befördert wird, entspricht das etwa 2 Millionen Tonnen. Auf die Schwarzmeer- und Asowsche Flotte fallen davon etwa 1,5 Mill., also ein Vielfaches der in der Überseefahrt beförderten Menge. Der Ausnutzungsgrad der Tragfähigkeit lag zwischen 40 und 60 %.

Die Verschiffung vom Schwarzen Meer fällt also zunächst ausschließlich der fremden Tonnage zu. Es handelt sich dabei um getrennte Märkte. Das Naphthasyndikat, das das Ausfuhrmonopol für Erdölprodukte hat, ist inzwischen in den Besitz einer größeren Tankflotte gelangt, so daß es einen Teil seines steigenden Bedarfs decken kann. Die allgemein ungünstige Lage auf dem Tankermarkt hat aber die Frachtsätze erheblich gesenkt, so daß die Tonne Petroleum/Benzin nach den Häfen UK/Kontinent etwa 7 sh beträgt. Es kann keine Rede mehr davon sein, daß die Russen unter Frachtschwierigkeiten zu leiden hätten, wenn man natürlich von der besonderen Preispolitik dabei absieht. Die Zeiten, in denen ihnen jene Raten, von denen in der Einleitung gesprochen wurde (60/— bis 70/—), diktiert werden konnten, sind auch für ausgesprochene Spezialtonnage vorüber. — Ähnlich ist die Lage für die Getreideverschiffung, nur daß durch die Unsicherheit der russischen Ausfuhr zeitweilig einmal Tonnagemangel eintreten könnte. Im übrigen tritt hier die Organisation des Getreideexports als Verlader auf, was einen besonderen Vorteil gegenüber dem Tonnageangebot bedeutet. Die Frachten sind allgemein stark gesunken.

IV. Der Stille Ozean.

Wenn wir uns jetzt dem letzten Gebiet der russischen Seeschiffahrt zuwenden, so müssen wir bedenken, daß wir es im Stillen Ozean mit einem anders gearteten Gebiet zu tun haben als in den europäischen Meeren. Nicht nur die große Entfernung von den letztgenannten, sondern

auch die ungeheure Entfernung des Meers von dem Zentrum des Lands und endlich die Eigenart des fernöstlichen Wirtschaftsbereichs trennen die Schiffahrt im Stillen Ozean von der übrigen außerordentlich. So könnte man an sich geneigt sein, dieses Meer aus der Betrachtung der russischen Seeschiffahrt auszuschließen, um so mehr, wenn man noch den verhältnismäßig geringen Anteil des fernöstlichen Seeverkehrs und insbesondere den verschwindenden Anteil der Sowtorgflot an ihm in Betracht zieht. Demgegenüber ist aber zu bedenken, daß die sowjetrussischen Interessen in der fernöstlichen Politik so weit zu erkennen sind, daß sie die Stellung im Stillen Ozean keineswegs aufgeben werden. Die einzige und wichtigste Stütze dieser Stellung aber ist Wladiwostok. Der kühne Name „Beherrsche den Osten" hat seine Bedeutung verloren, aber dieser Hafen bleibt die Grundlage für die fernöstliche Politik auch für die Sowjetunion. Die Bedeutung des Hafens ist zunächst durch den Schiffs- und Warenverkehr bestimmt. Wenn also auch die Ergebnisse im ganzen im Vergleich zu den europäischen Meeren nicht so groß sind und für den Außenhandel nicht den gleichen Einfluß haben, so müssen wir die Schiffahrt im Stillen Ozean mehr in den Gesamtbereich des Wirtschafts- und Machtpolitischen des Pazifischen Raums stellen. Damit wird die Bedeutung der Schiffahrt keineswegs herabgemindert, es wird aber die Eigenart und Besonderheit der Aufgaben in diesem Meer hervortreten.

Wir werden uns also zunächst wie bei den anderen Meeren die wichtigsten historischen Daten aus dem Vordringen an das Meer vergegenwärtigen und besonders auf die Lage und die Verteilung der Mächte im Pazifischen Ozean in der Gegenwart hinweisen, und die Haltung der Sowjetunion in dieser Frage kennzeichnen, soweit das schon möglich ist.

Auch die Ausdehnung nach dem Osten ist im Anfang mehr von Abenteuergeist als von festen realpolitischen Zielen getrieben. Der Privatinitiative der Grundbesitzerfamilie der Stroganows sind die ersten großen Eroberungen jenseits des Ural zu verdanken, die im 16. Jahrhundert Privilegien zur Städtegründung erhielten. Angestrengte Kolonisationsarbeit brachte es dann zustande, daß die Russen in der kurzen Zeitspanne von 60 Jahren[1] bis zum Ochotskischen Meer vordrangen. Wenn auch die Widerstände in den Grenzstrichen der Oekumene und Anökumene von seiten der Bewohner nicht sonderlich groß waren, so ist die verkehrswirtschaftliche Leistung doch ungeheuer. Auf den zahlreichen Flüssen Sibiriens gelangte man vorwärts, indem man jeweils bis zum östlichsten Ende fuhr und dann über Land einen neuen Fluß zu erreichen suchte[2]. Ein

[1] Haushofer, Geopolitik des Pazifischen Ozeans, S. 134.
[2] Cleinow, Roter Imperialismus, S. 80.

Verkehrsweg, den erst die Wende des 19. Jahrhunderts durch die Eisenbahn ersetzte. So[1] gelangten also die Russen noch eher an das viele tausend Kilometer entfernte Meer des Ostens, bevor sie im Süden festen Fuß gefaßt hatten. Zunächst ging auch die Ausbreitung um den Pazifischen Ozean schnell vorwärts über die nur 50 km breite Beringstraße nach Alaska (1785) und weiter bis nach Kalifornien. Das bedeutete eine vollkommene Umrandung des nördlichen Teils des Pazifischen Raums und hätte sehr wohl als Basis einer Machtstellung im Stillen Ozean dienen können. Jedoch um die Mitte des 19. Jahrhunderts beginnt der Rückzug. 1841 werden die russischen Rechte in Kalifornien an die Vereinigten Staaten verkauft, 1867 Alaska desgleichen[2].

Auf der anderen Seite, d. h. auf dem eigenen, dem asiatischen Kontinent, traten der Ausdehnung nach Süden wesentlich größere Schwierigkeiten entgegen. Langsam und unter Rückschlägen gelang es, dort zunächst am Amur, dann auch weiter südlich bis zur Halbinsel Liautung mit Port Arthur und Dalny und auf Nordsachalin Fuß zu fassen. Die Südspitze ist an Japan verlorengegangen, Dalny heißt heute wieder Dairon. Lediglich ein Stützpunkt der Macht, wie schon sein Name besagt, auch als solcher gedacht, ist mit Wladiwostok, der „Beherrscherin des Ostens", geblieben. Aber auch der Charakter der Machtstellung ist zweifelhaft geworden, da die Japansee heute keine Ausgänge mehr hat, die nicht verschließbar wären. Japanisch nennt man diese Stadt auch Urashiwo, was soviel wie „Hintersee" heißen soll[3], also eher eine Geringschätzung zum Ausdruck bringen könnte[3].

Rußland ist am Stillen Ozean zu keiner beherrschenden Machtstellung gelangt. „The Japan Times and Mail" (vom 23. März 1922) gibt eine graphische Übersicht über die Machtverhältnisse im Pazifischen Ozean in den letzten vier bis fünf Jahrhunderten. Rußland hatte danach gegen Ende des 19. Jahrhunderts die dritte Stelle nach Großbritannien und den Vereinigten Staaten erreicht, bis der Russisch-japanische Krieg und der Weltkrieg Rußland entscheidend traf und das Land auf die letzte Stelle zurückdrängte.

Während es Rußland nicht gelungen war, den nordpazifischen Raum zu meistern, hatten die Vereinigten Staaten als Erben die Lage weiter überblickt. Das Projekt einer Jukon-Beringstraße-Lena-Bahn ist zwar nicht zur Ausführung gekommen[4], es läßt aber den umspannenden Plan, die ganze Nordschwelle zu einer wirtschaftlichen und verkehrsmäßigen Einheit zusammenzufassen, erkennen.

---

[1] 1639 wird zum erstenmal das Ochotskische Meer erreicht, 1647 gründet man Ochotsk. Haushofer, a. a. O., S. 135.

[2] Alaska wurde für 7,2 Mill. Dollar verkauft, eine Summe, die kleiner ist als das jährliche Lachsfangergebnis der Kolonie (nach Haushofer, a. a. O., S. 27).

[3] Haushofer, a. a. O., S. 27.

[4] Die Unternehmung verlangte „nur" 50 Werst links der Eisenbahn zur Ausbeutung (ebenda, S. 39 u. 139).

Die Stellung der Sowjetunion zur gegenwärtigen Lage kann nur vorbehaltlich behandelt werden. Sie hat besonders gegenüber Japan eine defensive Stellung eingenommen. Wenn auch angenommen werden darf, daß Japans Expansionstreben nicht unmittelbar auf russische fernöstliche Besitzungen gerichtet ist, so ist allein schon dessen Haltung China gegenüber gefährlich genug, um die Interessen der UdSSR. zu kreuzen. Mit der Umbildung des Manschukuo-Staats tritt für die Sowjetunion schon insofern eine bedeutsame Veränderung ein, als die mandschurische Bahnverbindung mit Wladiwostok verloren geht. Man gedenkt zwar, diesen Verlust in kurzer Zeit durch einen Bahnbau vom nördlichsten Punkt der Sibirischen Bahn mit Wladiwostok einigermaßen auszugleichen, es bleibt aber doch eine empfindliche Schädigung für diesen Hafen. Da sich also die Sowjetunion am Stillen Ozean auch im Defensivzustand befindet, auch wenn eine unmittelbare Ausdehnung Japans nach Norden nicht in Frage kommt, gilt es, den einzigen Hafen in besonderer Weise zu fördern, um nicht auch im Handelsverkehr in Abhängigkeit zu geraten.

Die Häfen im Stillen Ozean.

Sehr früh entstand am Ochotskischen Meer der Hafenplatz Ochotsk, der jedoch nur der Fischerei diente und auch heute kaum Anteil an dem Überseeverkehr hat. Den natürlichen Zugang bildet Nikolajew am Amur. Dieser Strom ist zwischen Nikolajew und Chabarowsk 10 bis 15 Fuß tief und bis zu dem fast 2000 km entfernten Blagoweschtschensk schiffbar. Dadurch hat der Amurhafen gegenüber Wladiwostok und Dairen, die beide nur durch Eisenbahnen mit der Mandschurei verbunden sind, einen Vorteil, der sich in einem Frachtenunterschied von 10 Goldkopeken pro Pud für Sojabohnen, dem hauptsächlichsten Transitgut, ausdrückt. Leider ist die Schiffahrt hier nur für 5½ Monate im Jahr möglich. Der wichtigste Hafen liegt daher südlicher.

Wladiwostok. Die Murawjew-Amurskij-Halbinsel wird im Westen von der Amurbucht, im Osten von der Ussuribucht umspült und zieht sich etwa 30 km lang von Nordwest nach Südost hin. Im südlichen Teil der Halbinsel dringt die Bucht „Solotoj Rog“ (Goldenes Horn) ein. Wladiwostok nimmt den südwestlichen Teil dieser Bucht mit den anliegenden Uferstreifen ein. Im Jahr 1860 wurde an der Stelle des heutigen Handelshafen und Industriestadt „Post Wladiwostok“ gegründet, bestehend aus einem hölzernen Wohnhaus mit 20 Einwohnern[1]. Mit dem Bau der Ussuribahn (1891) wuchs dieser bescheidene Platz sehr schnell empor. —

[1] Michailowski, Der Seetransport (russ.), S. 448.

Wladiwostok friert nur 87 Tage im Durchschnitt zu, und mit Hilfe von Eisbrechern kann die Zufahrt das ganze Jahr hindurch offen gehalten werden. Gegenüber Dairen war es insofern im Nachteil, als es nicht nur weiter von Hongkong entfernt, sondern auch rauhere klimatische Bedingungen hat, und vor allen Dingen der Hafenbetrieb nicht genügend mechanisiert war, wodurch die Arbeiten verteuert wurden. Außerdem herrschten Schwierigkeiten durch die Zollrevision, die auch Transitwaren betraf. Es war daher dringend erforderlich, daß Wladiwostok einen Freihafen erhielt, der auch im Jahr 1925 errichtet wurde. — Den Ausbau hatte bis zum Jahr 1900 die Gesellschaft der Chinesischen Eisenbahn ausgeführt. Dann ruhte der planmäßige Ausbau bis 1913, als endlich die Stadtverwaltung 7 Mill. Rubel zur Erweiterung bewilligte. Der Krieg und die Revolution haben dann den Hafen zerstört. Man ist nun bemüht, ihn weitestgehend auszubauen, um den Transitverkehr zu sichern, der noch immer den Hauptanteil am Gesamtgüterumschlag ausmacht. Für den Ausbau sind 25,2 Mill. Rubel vorgesehen[1].

Aus den letzten Bemerkungen können wir nun schon entnehmen, daß die Sowjetunion tatsächlich bemüht ist, den bedeutenden Handelshafen in jeder Weise zu stützen, d. h. einmal den maschinellen Ausbau dem erhöhten Güterumschlag anzupassen, und dann den Transitverkehr zu fördern, vor allem durch die Errichtung des Freihafens. Das entspricht den allgemeinen Anforderungen, die wir einleitend zur Lage im Stillen Ozean erwähnten, das entspricht auch den besonderen Veränderungen des Warenverkehrs in jenen Gewässern.

Der russische Seeverkehr im Stillen Ozean.

Der russische Außenhandel über die Häfen des Stillen Ozeans trug wesentlich örtlichen Charakter. Im Jahresmittel von 1909 bis 1911 wurden 0,27 Mill. t für 56,5 Mill. Rubel eingeführt, und nur 0,047 Mill. t für 2,9 Mill. Rubel ausgeführt. Heute ist dieses Verhältnis zugunsten der Ausfuhr verändert. 1931 (1930) wurden über die fernöstlichen Häfen Waren für 26,5 Mill. Rubel (40,0) eingeführt, dagegen für 41,4 (51,8) Mill. ausgeführt[2]. Noch weit mehr aber macht sich die Wandlung bei den Ein- und Ausfuhrmengen geltend. Während 1931 66 400 t (1930: 125 886 t) Güter eingeführt wurden, gingen über dieselben Grenzen 928 000 t (788 000 t) hinaus. Diese Steigerung ist vor allem auf die Rohstoffausfuhr zurückzuführen, auf Holzexport und stärkere Getreideausfuhr, sowie auf Versuche, Steinkohle in größeren Mengen zu exportieren. Ver-

[1] Segrejew, a. a. O., S. 26.

[2] Dankworth, Sibirien und seine wirtschaftliche Zukunft, S. 24.

gegenwärtigen wir uns aber den gesamten Warenausgang über die fernöstlichen Häfen, so sehen wir, daß von insgesamt 1,7 Mill. t[1] auf

Getreide	689 731 t
davon:	
Bohnen	667 901 t
Ölkuchen	467 773 t
Holz	492 144 t

kamen. Darin kommt vor allem die große Bedeutung des Transitverkehrs über den sowjetrussischen Hafen aus der Mandschurei zum Ausdruck.

Für die Güter aus der Mandschurei und Mongolei ist Wladiwostok tatsächlich der günstigste Ausgangsort. Zunächst galt es allerdings, die Vorteile gegenüber Dairen geltend zu machen, das den Transitverkehr stark an sich gezogen hatte. Auf die Vorzüge des südlicheren Hafens war gelegentlich schon hingewiesen worden, aber während von Dairen die Güter noch einmal in Chang-chun umgeladen werden müssen, ist das bei Wladiwostok nicht nötig, abgesehen davon, daß außerdem der Eisenbahnweg von Charbin, dem Hauptknotenpunkt der Sibirischen Bahn, nach dem Süden etwa 300 km länger ist. Den entscheidenden Aufschwung konnte der Transitverkehr im sowjetrussischen Hafen dann vor allem seit 1925 nehmen, als dort ein Freihafen errichtet wurde.

Für den Transit kommen hauptsächlich Sojabohnen und Ölkuchen in Frage. 1930 wurden etwa 500 000 t Bohnen und über 300 000 t Ölkuchen aus China in erster Linie nach Japan, das etwa 300 000 t der Bohnen und die gesamte Ölkuchenausfuhr aufnahm, und England (150 000 t Bohnen) über Wladiwostok verschifft[2]. Im Jahr 1931 betrug der Transitverkehr sogar 1 350 000 t in der Ausfuhr[3]. In der Einfuhr spielt er dagegen keine bedeutende Rolle.

Der Warenverkehr im Stillen Ozean hat also gegenüber der Vorkriegszeit eine erhebliche Steigerung erfahren, wenn auch der Anteil am gesamten russischen Seeverkehr noch immer gering ist. Eine Folge der sehr starken Vermehrung der Ausfuhr über die fernöstlichen Gewässer ist natürlich, daß auch hier eine völlig unausgeglichene Ladebilanz entstanden ist, um so mehr, als die Einfuhr nicht nur nicht gestiegen ist, sondern auf weniger als ein Drittel der Vorkriegsmenge gesunken ist, so daß sich eine nähere Charakteristik der Einfuhr erübrigt.

Die weiteren Ergebnisse dieser Veränderungen im Warenverkehr für die russische Seeschiffahrt im Stillen Ozean werden endlich aus dem Schiffsverkehr deutlich.

---

[1] Wassertransport, russ. Statistik, 1930.
[2] Wassertransport, russ. Statistik, 1930.
[3] Zollstatistik, Wneschnjaja torgowlja, Dezember 1931.

Der seewärtige Güterverkehr nach Flaggen.

Flagge	Eingang			Ausgang		
	Zahl der Schiffe	1000 Nettoregistertonnen	Ladung 1000 t	Zahl der Schiffe	1000 Nettoregistertonnen	Ladung 1000 t
Gesamt	683	1 444	98	638	1 417	1 711
davon:						
Russische	34	50	16	15	22	12
Japanische	470	789	40	440	765	986
Englische	59	264	11	67	298	269
Deutsche	20	84	3	19	79	124
Norwegische . . .	47	81	15	43	71	100
Holländische . . .	10	49	2	9	44	40
Chinesische	20	34	10	20	35	29
Französische . . .	9	38	1	9	39	67
Dänische	6	28	0	7	32	36
Schwedische . . .	8	28	1	8	28	47
Italienische	—	—	—	1	3	2

Nach dieser Aufteilung ist der Anteil der russischen Flagge verschwindend klein. Darin liegt eine andere große Veränderung für die fernöstliche Schiffahrt. Wenn auch vor dem Krieg der Gesamtverkehr bedeutend geringer war, so betrug der Anteil russischer Schiffe doch 45 % (1912: 575 Schiffe mit 839 000 NRT. Gesamtverkehr). Leider lassen sich für dieses Gebiet nähere Angaben über die Tätigkeit der Flotte nicht machen. Die Statistik gibt lediglich an, daß mit 29 Schiffen der Sowtorgflot 372 Reisen ausgeführt wurden, nicht aber, auf welche Arten der Fahrt sie sich verteilen. Da außerdem die Schiffe dieses Kontors auch im Schwarzen Meer tätig sind, sind die Daten nur für die Gesamtleistung zu verwenden.

Im Stillen Ozean verbleibt also ebenfalls der größte Teil des seewärtigen Verkehrs den fremden Flaggen, wobei zu bedenken ist, daß der starke Transitverkehr naturgemäß die fremden Flaggen besonders anzieht. — An weitaus erster Stelle steht die japanische Flagge, wie Japan überhaupt in der fernöstlichen Schiffahrt Rußlands eine besondere Rolle spielt, wie gleich noch bei der Linienfahrt näher zu erörtern ist. Zunächst ist es auf den großen Anteil Japans am Transitverkehr zurückzuführen, aber auch als Abnehmer für russisches Holz kommt Japan in steigendem Maß in Frage, das, wie betont, nach dem Krieg über die fernöstliche Grenze ausgeführt wird. Auch für andere Produkte wie Steinkohle ist Japan der geeignete naheliegende Markt. Aber das allein würde noch nicht den hohen Anteil Japans am Schiffsverkehr in den russischen Häfen begründen, vielmehr kommt dazu — und zwar auch

als entscheidende Tatsache für die Entwicklungstendenzen im Fernen Osten — die außerordentliche Entwicklung der japanischen Flotte nach dem Krieg. Japan steht heute dicht neben und vor Deutschland an dritter Stelle der Weltschiffahrtsländer — mit 4 276 000 BRT. im Jahr 1931, gegen 1 668 000 BRT. vor dem Krieg[1] —, und die Schiffahrt wird in hohem Maß vom Staat subventioniert. (Der japanische Staat zahlt sowohl Bau- als auch Betriebsubventionen und eine Reihe mittelbarer Vergütungen[2].) Die japanische Flotte wird also immer ein starker Konkurrent sein, außerdem kann Japan als Abnehmer russischer Produkte auch für seine Schiffahrt Bevorzugung ausdingen, von der Bevorzugung im Transitverkehr ganz zu schweigen. Von den übrigen Flotten, die in den ostasiatischen Gewässern beheimatet sind, spielt die chinesische keine bedeutende Rolle im russischen Seeverkehr. Dagegen folgt an zweiter Stelle die englische Flotte mit besonders großen Schiffseinheiten. Beide, die japanische und die englische Flotte, machen zusammen nahezu drei Viertel der eingehenden Tonnage aus, so daß für die weiteren Flaggen, die deutsche, norwegische u. a., nur ein bescheidener Anteil verbleibt.

Im Fernen Osten wurde bekanntlich wesentlich später eine Klärung der Verhältnisse erzielt als im europäischen Rußland. Die Eingliederung jener Gebiete in die RSFSR. erfolgte erst im Jahr 1923. Vor jener Zeit war der Einfluß Japans besonders groß, was sich auch auf die Verkehrsfragen auswirkte. In Charbinsk hatte sich eine japanische Transportgesellschaft niedergelassen, in Wladiwostok war der Hauptsitz einer neugegründeten „Interallied Railway Committee for Transsibirien Railway" mit japanischem und amerikanischem Kapital[3]. In den Anfängen des Seeverkehrs fuhr lediglich ein Dampfer der Freiwilligen Flotte in der Linie zwischen Wladiwostok und den japanischen Häfen. Im Jahr 1921 wurden über zwei Drittel der Waren auf japanischen Schiffen befördert[4]. Gleichzeitig nahmen chinesische Dampfer verstärkt den regelmäßigen Verkehr zwischen Shanghai und Wladiwostok auf. Erst nachdem die Lage geklärt war, wurden große Linien wieder aufgenommen. So richtete im Jahr 1923 das International Trade Bureau in Verbindung mit der Steamship Trade Corporation of the Dutch East Indian den regelmäßigen Dienst zwischen Wladiwostok und Dairen und Westeuropa wieder ein[5]. Japanische Dampfer waren natürlich stark am Linienverkehr mit Rußland beteiligt. 1926 wurden sogar der Kawasaki

[1] Lloyd's Register und Weltschiffahrt, a. a. O.
[2] Siegert, Die Subventionen der Weltschiffahrt, S. 38 f.
[3] The Times, Imperial and Foreign Trade Supplement, 25. März 1922, Nr. 194.
[4] The North China Herold, Shanghai, 17. September 1921, S. 860.
[5] Commerce Reports, 13. November 1922, Nr. 46.

Steamship Co. 40 000 Y. jährlich Subsidien zugesichert für eine neue Linie nach Wladiwostok[1]. 1927 richtete übrigens auch die französische Gesellschaft „Messagerie Maritime" einen Liniendienst zwischen Wladiwostok und dem Kontinent ein. Die Sowtorgflot versieht vier Linien, neben dem regelmäßigen Verkehr mit Nordsachalin und Kamtschatka[2]

Wladiwostok—Shanghai,
Wladiwostok—Korea und China (u. a. berührt sie Tsingtau, Tientsin, Dairen, Fusan),
Wladiwostok—Kobe—Osaka,
Wladiwostok—Kanton.

Was die Frachten anlangt, so interessiert hier vor allem die Fracht für Bohnen, die das einzige Gut sind, das in größeren Mengen auch nach den europäischen Häfen verschifft wird. Bei gewissen Schwankungen betrugen die Frachten pro Tonne (Dairen—Wladiwostok—westeuropäische Häfen) 26/— bis 30/—.

Schlußbetrachtung.

Wenn wir nun den Versuch unternehmen, die Ergebnisse der einzelnen Schiffahrtgebiete zusammenzufassen und uns gleichzeitig abschließend ein Urteil zu bilden über die sowjetrussische Seeschiffahrt und ihre Politik auf Grund dieser Ergebnisse und der verschiedenen gegebenen Grundlagen, so wie endlich auch auf Grund der Gesichtspunkte, die wir bisher absichtlich außer acht gelassen haben, so wollen wir uns dazu zunächst noch einmal die Leistungen des Güterumschlags aller russischen Seehäfen vergegenwärtigen.

Güterumschlag des Weißen Meers, der Ostsee, des Schwarzen Meers und Stillen Ozeans im Vergleich zu 1913.

	alle Meere		Weißes Meer		Ostsee		Schwarz. Meer		Still. Ozean	
	1913	1930	1913	1930	1913	1930	1913	1930	1913	1930
	in 1000 t									
Kl. Küstenfahrt	5 010	4 088	126	413	392	51	4 010	2 967	483	657
Gr. Küstenfahrt	571	301	8	—	40	5	520	287	3	19
Export	15 519	19 882	1 506	2 783	2 730	3 662	10 861	11 725	422	1 711
Import	5 374	1 728	128	255	4 008	776	889	599	349	98
Gesamt . . .	26 474	25 999	1 768	3 451	7 170	4 494	16 280	15 578	1 257	2 485

Die Vergleichszahlen von 1913 sollen vor allem nochmals die einschneidende Veränderung im Import zeigen, die sich zwar hauptsächlich

[1] Japan Chronicle, Kobe, 7. April 1926, Nr. 10 667.
[2] Soviet Union Year Book, 1930, S. 237.

auf die Ostsee bezieht, aber als Ganzes hervorgehoben werden muß. Somit steht die Exportziffer weitaus im Vordergrund, und die Ausführungen waren im wesentlichen auf sie gerichtet. So kam es auch, daß die Küstenfahrt nur gelegentlich erwähnt und nicht besonders behandelt wurde. Zweifellos bildet sie keine zu vernachlässigende Größe, wie die Tabelle zeigt; sie kann aber auch nicht ohne weiteres als Ergänzung für die Überseefahrt dienen, wenn man dabei von der großen Küstenfahrt absieht, die allerdings auf große Entfernungen sich erstreckt und daher trotz der geringen beförderten Mengen beträchtliche Leistungen erfordert. Die Küstenfahrt ist, wie in den meisten Ländern, auch in der Sowjetunion laut Gesetz der nationalen Flagge vorbehalten — auch die große Fahrt[1]! Es bedarf besonderer Genehmigung für den Fall, daß keine ausreichende Tonnage bereit ist, auch einmal ausländische zu benutzen. Vorläufig ist aber die Sowtorgflot noch nicht in der Lage, die kleine Fahrt zu 100 % auszuführen[2].

Für den seewärtigen Außenhandel läßt sich natürlich eine bestimmte Transportmenge nicht festlegen, schon wegen der Unsicherheit des Getreideexports; aber immerhin scheint sie sich um 20 Millionen Tonnen zu bewegen. Rechnen wir etwa 6 Millionen Tonnen für die Erdölprodukte ab, so verbleiben für die normale Tonnage etwa 15 Millionen, zu ungefähr gleichen Teilen für die nördlichen und südlichen Häfen. Die beiden nördlichen Meere beanspruchen dabei insofern weniger Tonnage,

[1] Seeschiffahrtsrecht, Kap. VI, 70—72, in Gesetzessammlung für Schiffahrt und Häfen (russ.), S. 79.

[2] Da Rußland jetzt in der Ostsee auf Leningrad beschränkt ist, fällt hier die Küstenfahrt fort. Im Weißen Meer spielt sie eine besonders große Rolle nicht, auch kann sie als Ausgleich nicht dienen, da mit dem Ende der Überseefahrt die Schiffahrt überhaupt zu Ende geht. Das fernöstliche Gebiet ist gleichfalls während der Eisperiode völlig für die Küstenfahrt verschlossen, aber die starke Entwicklung in jenen Gebieten, die Verbindung mit der Insel Sachalin, wird dem Kabotageverkehr noch größere Bedeutung geben. Im großen Ausmaß kommt zunächst für die kleine Küstenfahrt nur das Schwarze Meer in Frage.

Die Entwicklung der Küstenfahrt in 1000 t:

	1913		1924	1928	1930
Weißes Meer	126	126	65	182	413
Ostsee	819	329	44	30	51
Schwarzes Meer	4124	4010	602	1227	2967
Stiller Ozean	483	483	115	285	657

Für 1913 bedeutet die erste Zahl die Küstenfahrt im Rußland des alten Gebietsumfangs, die zweite die im heutigen.

Über die weitere Entwicklung ist bereits in anderem Zusammenhang gesprochen worden.

Auch für die Küstenfahrt kommen in erster Linie die Güter in Frage, die wir für die einzelnen Meere für den Außenhandel hervorgehoben haben. Daneben fällt ihr im Schwarzen Meer auch die wichtige Aufgabe der Einfuhrverteilung von Odessa aus zu.

da der Hauptweg der Fahrten verhältnismäßig kurz ist (von etwaigen Holzverschiffungen nach Italien abgesehen), die Verschiffung über die Südhäfen fordert dagegen mehr wegen des erheblich längeren Wegs. Die Fahrt im Fernen Osten beschränkt sich wesentlich auf die Japansee und kann deshalb nicht unmittelbar in Beziehung zu den anderen Meeren gesetzt werden.

Bei der Bestimmung der Schiffsraumnachfrage müssen wir noch eine weitere Frage berücksichtigen. Der Tonnagebedarf, den wir nach der eben gekennzeichneten Exportmenge bestimmen wollten, muß nämlich erheblich höher sein, da sich die Verschiffung auf die Hälfte des Jahrs zusammendrängt, im Norden wegen der Eisverhältnisse, im Süden wegen des Saisoncharakters der Getreideverschiffung. Wenn wir einmal die monatliche Verschiffung für ein Jahr betrachten, so wird der verschiedene Umfang der Nachfrage durchaus deutlich, wobei in dieser Aufstellung die Stärkegrade noch abgeschwächt sind wegen der Erdölverschiffungen, die derartigen Schwankungen nicht ausgesetzt sind.

Die monatliche Verschiffung (Ausfuhr) in 1000 t (1930):[1]

Juni	1783	Dezember	1497
Juli	2163	Januar	871
August	2029	Februar	922
September	2052	März	1029
Oktober	2954	April	1019
November	2222	Mai	1340

Zwei Drittel der Menge fallen auf sechs Monate, oder wenn wir den weiteren Weg von den Südhäfen in Betracht ziehen, müssen wir sogar etwa 75% annehmen. Da also die Hauptverschiffungszeit für alle Meere in die Sommer- und Herbstmonate fällt, kann auch nicht an einen weitgehenden Ausgleich der Teilflotten untereinander gedacht werden.

Ferner kommt benachteiligend hinzu, daß für alle Häfen, wie wir immer wieder betonen mußten, eine völlig unausgeglichene Ladebilanz herrscht.

Für diese so gekennzeichnete Schiffsraumnachfrage sind in der Nachkriegszeit schwierige Transportprobleme entstanden. Vor dem Krieg waren sie in der Weise für Rußland gelöst, daß in der Regel auf Basis fob exportiert wurde, und so vom russischen Hafen ab der ausländische Käufer (agent) für die Verschiffung Sorge zu tragen hatte. Nach dem Krieg ging die UdSSR. dazu über, die Verkäufe cif zu tätigen, um so nicht von seiten der Transporteure in ihrem Export geschädigt zu werden. Damit stand der russische Verlader vor zwei Möglichkeiten: entweder eigene Tonnage zu verwenden, d. h., da genügend leistungs-

[1] Wassertransport, russ. Statistik, 1930.

fähige Schiffe überhaupt nicht vorhanden waren, bedeutete das den Bau oder Ankauf einer Handelsflotte, oder fremde Tonnage zu chartern.

Wie wir im einzelnen erörtert haben, treten auf dem einen Weg Schwierigkeiten aus der Unzulänglichkeit der sowjetrussischen Schiffbauindustrie und der Kapitalbeschaffung auf. Bei der anderen Möglichkeit herrscht die Schwierigkeit der Valutabeschaffung für die Frachten (jährlich etwa 125 Millionen Goldrubel). Würde man beide Möglichkeiten gegeneinander abwägen, wobei eine reine Valutarechnung angesetzt werden kann, da der Schiffbau in weitgehendem Maß auf ausländischen Werften erfolgt (oder Ankauf ausländischer Tonnage), also auch ausländische Zahlungsmittel erfordert, so fiele die Entscheidung wohl mehr zugunsten der Charterung fremder Tonnage. Für diesen Weg sprechen auch noch weitere gewichtige Gründe:

1. Die Welttonnage ist nach dem Krieg außerordentlich stark vermehrt worden. Lloyd's Register of Shipping weist im Jahr 1931 40 % mehr gegenüber 1914 an BRT. auf, wobei nicht einmal die qualitative Steigerung berücksichtigt ist. Dagegen ist das Welthandelsvolumen inzwischen wieder auf das Vorkriegsniveau gesunken. Es herrscht daher auf fast allen Frachtmärkten ein starkes Überangebot an Tonnage. Infolgedessen sind die Frachten allgemein gesunken, wie auch gelegentlich der einzelnen Meere angedeutet wurde. Diese niedrigen Frachtsätze kommen natürlich dem russischen Verlader zugute, um so mehr, als er als Großverlader auftritt — was ihm durch das Außenhandelsmonopol ermöglicht wird — und er dadurch besondere Bedingungen zu stellen in der Lage ist.

2. Ausschlaggebend sollte aber noch folgende Erwägung sein. Immer wieder ist betont worden, wie wichtig die Ausfuhr für die Sowjetunion ist. Mit dem Sturz der Rohstoffpreise in den letzten Jahren wird diese Ausfuhr immer schwieriger. Die Stellung gegenüber dem Abnehmer ist dadurch stark geschwächt, so daß über die Verschiffung von seiten des Empfängers Bedingungen gestellt werden können. Das ist um so eher möglich, als die Verkäufe der UdSSR. sehr große Objekte betreffen (z. B. die Holzverkäufe nach England) und somit den Charakter von Staatsverträgen annehmen — auch die Kreditgarantien wirken in diesem Sinn — besonders tritt diese Erscheinung bei den sowjetrussischen Erdölverkäufen hervor, bei denen die Regierungen (in letzter Zeit vor allem Japan und Italien, auch Frankreich) auf mehrere Jahre Lieferungsverträge abschließen. Bei derartigen Käufen ist es natürlich besonders leicht, Abmachungen bezüglich der Schiffahrt zu treffen. Diese Regel tritt allmählich allgemein in den Vordergrund. Solange die Sowjetunion daher auf ihren Export im Interesse des industriellen Aufbaus

angewiesen ist, wird sie mit diesen Einschränkungen zu rechnen haben, denn die Hauptabsatzländer sind gleichzeitig große Schiffahrtländer. (Wir haben diese Wirkung deutlich bei der japanischen Flotte in den russischen fernöstlichen Gewässern gesehen.)

Solche Überlegungen wirtschaftlicher Art sind nun aber für die Entwicklung einer Seehandelsflotte nicht allein bestimmend, nicht nur nicht für die Sowjetunion, sondern für alle Länder, besonders seit dem Krieg. Friedrich List hat einmal behauptet, ein Land ohne Handelsflotte sei einem Fisch ohne Kiemen zu vergleichen. Daß wirtschaftliche Erwägungen diese Äußerung noch nicht allein rechtfertigen, haben wir soeben für die Sowjetunion festzustellen gesucht. Es müssen also vorwiegend nationale Prestigegründe für diese Behauptung sprechen. Das sind aber Bestimmungsgründe, die wir solange als „unwirtschaftliche" unberücksichtigt gelassen haben. Die Frage der Abhängigkeit, in die ein Land ohne genügende Handelsflotte kommen kann, ist zwar nicht zu unterschätzen, sie ist aber nicht von Bedeutung bei der gegenwärtigen Lage der Weltschiffahrt, die sich auch für die nächste Zukunft nicht grundlegend ändern wird. Ein geeignetes Propagandamittel bietet aber die Handelsflotte zweifellos, und gerade der Sowjetunion muß an einem derartigen Mittel gelegen sein, das solche internationale Verbreitung hat. — Endlich gehört in die Reihe der Erwägungen außerwirtschaftlicher Art noch der Vorteil, daß eine seetüchtige Besatzung der Handelsflotte stets eine geeignete Reserve für die Kriegsmarine bildet.

Diese Gruppe von Möglichkeiten läßt sich selbstverständlich nicht gegen die erste abwägen, wir wollen daher nur noch einen Einwand hervorheben, der für die sowjetrussische Handelsflotte spezielle Bedeutung hat. Es ist dies die Frage der Staatsflotte. Die sehr ungünstigen Bedingungen in den einzelnen Meeren erfordern ein hohes Maß von Beweglichkeit. Solange der Kapitän eines Schiffes von oben durch die Bürokratie des Verwaltungsbüros, nach unten durch den Mangel an gesicherter Autorität gegenüber der Besatzung gehemmt ist, ist die Bewegungsfreiheit nicht zu erlangen. Beides ist man bestrebt, nach Möglichkeit zu beseitigen. Dann aber fehlt immer noch das wichtigste Mittel der Kontrolle, die Rentabilitätsrechnung. Lediglich die Wirtschaftsrechnung (chosrastschot) im Verwaltungsbüro kann den Erfolg nicht erzwingen. Aber auch dieses Argument ist der UdSSR. gegenüber nicht voll wirksam, da der gesamten Wirtschaft schließlich eine eigene „Erfolgs"rechnung zugrundegelegt ist.

So müssen wir abschließend sagen, daß die innere Berechtigung zum Ausbau der Handelsflotte der Sowjetunion zwar nicht zwingend notwendig nachgewiesen werden kann (auf wirtschaftlicher Basis), sie aber

auch nicht vollkommen zu leugnen ist (auf nationalpolitischer Basis). Diese letzte Argumentation wird ja schließlich von allen Ländern für ihre Flotte gewählt, wenn es gilt, die Subventionspolitik für die „Rentabilität" ihrer Seeschiffahrt zu rechtfertigen. Man hätte vermutlich auch in den Entwicklungsjahren der Weltschiffahrt wenig Notiz davon genommen, daß die russische Flotte ein Niveau zu erreichen sucht, das dem der Welttonnage — oder auch nur dem eigenen Bedarf — angepaßt ist. Jetzt natürlich muß es den Reedern widerstreben, bei ihren gemeinsamen Einschränkungsplänen einen unangenehmen Konkurrenten zu sehen.

Das Ziel der sowjetrussischen Schiffahrtpolitik sollte aber sein, denjenigen Teil der Exportmenge zu verschiffen, der das ganze Jahr hindurch eine Handelsflotte zu beschäftigen vermag, um immer einen Schutz vor völliger Abhängigkeit von ausländischer Tonnage zu haben. Der Spitzenbedarf, der allerdings bei der Eigenart der russischen Ausfuhr, wie wir sahen, recht erheblich sein wird, wird zweckmäßig der ausländischen Schiffahrt überlassen, zweckmäßig sowohl aus wirtschaftlichen Gründen, als auch aus außerwirtschaftlichen Erwägungen heraus, da mit der Schiffsraumnachfrage der Käufer sowjetrussischer Waren angereizt werden kann.

Wenn wir endlich noch die Frage stellen, ob mit der jetzigen Tonnage schon dieses Ziel erreicht ist, so ist zu sagen, daß im Jahr 1930 der Anteil der russischen Flagge an der seewärtigen Ausfuhr nur 4,3 % betrug, also zweifellos sehr gering ist. Wie weit sich die starken Ankäufe der letzten Zeit auswirken, bleibt abzuwarten. Das in den Plänen gesteckte Ziel, 25 % der eigenen Tonnage vorzubehalten, wird aber schon in stärkerem Maße russische Konkurrenz auf den auswärtigen Frachtenmärkten hervorrufen. Ein noch stärkerer Ausbau der Flotte dürfte dann schon eine gewisse Gefahr bieten.

Literaturverzeichnis.

C. Ballod: Wirtschaftsgeographische Grundlagen der russischen Volkswirtschaft — in: Rußlands Kultur und Volkswirtschaft, hrsg. v. M. Sering. Berlin und Leipzig 1913.

I. G. Boriss ow: Ökonomische Geographie der UdSSR. Iwanowo-Wosnessensk 1925, 2. Ausg. (russ.).

W. H. Borodin: Neue Wasserwege. Moskau 1932 (russ.).

C. Brandenburger: Russisch-Asiatische Verkehrsprobleme. Halle 1905.

I. P. Brjuchanow: Das Staatsbudget der Sowjetunion in dem wirtschaftlichen Aufbau des Landes. Berlin 1926.

Bucholz: Russische Holzwirtschaft. — Sonderheft 56 der Berichte für die Landwirtschaft. Berlin 1932.

M. M. Cholodowski: Seehandelsschiffbau. Moskau 1930 (russ.).

G. Cleinow: Roter Imperialismus, eine Studie über die Verkehrsprobleme der Sowjetunion. Berlin 1931.
G. Cleinow: Neu-Sibirien. Eine Studie zum Aufmarsch der Sowjetmacht in Asien. Berlin 1928.
P. Czechowizc: Die Exportpolitik und das Problem der Exportfähigkeit der UdSSR. im W. A. 1932, S. 475 ff.
P. W. Danckwortt: Sibirien und seine wirtschaftliche Zukunft. Leipzig, Berlin 1921.
A. v. Engelhardt: Die deutschen Ostseeprovinzen Rußlands. Ihre politische und wirtschaftliche Entwicklung. München 1916.
H. Freund: Das Seeschiffahrtsrecht der Sowjetunion. Stuttgart 1930.
O. Friebel: Der Handelshafen Odessa. Leipzig, Berlin 1921.
I. Golowin: The Problem of the Pacific in the twentieth Century. London 1922.
H. Hassel: Rußlands Außenhandel in den Häfen des Baltmeeres. Deutsche Rundschau 1918, H. 2.
K. Haushofer: Geopolitik des pazifischen Ozeans. Berlin 1927.
A. Hettner: Rußland, eine geographische Betrachtung von Volk, Staat und Kultur. Leipzig, Berlin 1921.
A. M. Krilitschweskij: Die Grundlagen der Gesetzgebung und Organisation des Seetransportes. Moskau 1931 (russisch).
B. Kuske: Die Bedeutung Europas für die Entwicklung der Weltwirtschaft. Köln 1924.
N. K. Lebedjew: Sowjetozeanien und die Küste des Eismeeres. Moskau, Leningrad 1929 (russisch).
G. W. Michailowski: Seetransport in Ziffern und Diagrammen. Moskau 1930 (russisch).
P. Mohr: Konstantinopel und die Meerengenfrage, in: Meereskunde XVI, 2. Berlin 1928.
B. Mowtschanowski u. W. Orlow: Abriß des sowjetischen Seehandelsrechts. Moskau 1931 (russisch).
Opissanije morskich torgowych portow respubliki. (Beschreibung der Seehandelshäfen der Republik.) Moskau 1924.
E. Murken: Die Grundlagen der Seeschiffahrt. Berlin 1904.
Kurzer historischer Abriß der Entwicklung des Wasser- und Landverkehrs und der Handelshäfen in Rußland. Petersburg 1900 (russisch).
S. P. Paton: Report by . . . . . , The organisation of the foreign trade of the Union of SSR. Department of Overseas Trade, London 1931.
A. Penck: Die natürlichen Grenzen Rußlands. Ein Beitrag zur politischen Geographie des europäischen Ostens. in: Meereskunde XII, 1. Berlin 1918.
Pjatilentnij Plan . . . Der Fünfjahresplan des volkswirtschaftlichen Aufbaus. 2. Aufl., Moskau 1929, I.—III. Bd.
R. Pohle: Petersburg. in: Meereskunde. Berlin 1917.
F. Ratzel: Das Meer als Quelle der Völkergröße. Eine politisch-geographische Studie. München, Leipzig 1900.
Report of the British Economic Mission to the Far East-Department of Overseas Trade. London 1931.
Review of the present State of the Commerce Seaports in the USSR. (engl. Untertitel) Hrsg. Volkskom. f. Verkehrswege. Moskau 1926.
H. Sachs: Die Trampschiffahrt in der Ostsee. Rostock 1931.
S. Sario: Die Nordischen Dardanellen. Berlin 1917.

Segrejew: Fünfjahrplan des Seetransportes, russ. Moskau 1930.
H. Schoeder: Rußland und die Ostsee. Riga 1927.
H. Schumacher: Deutsche Schiffahrtsinteressen im Stillen Ozean. Leipzig 1902.
O. Seligmann: Die künftigen Handelsbeziehungen zwischen Rußland und Skandinavien. Hamburgische Forschungen, Heft 2. Hamburg, Braunschweig 1917.
F. P. Siegert: Die Subventionen der Weltschiffahrt und ihre sozialökonomischen Wirkungen. Berlin 1930.
P. G. Timofejew: Ökonomische Geographie des SSSR. 4. Ausgabe. Moskau, Leningrad 1926 (russisch).
W. Tuckermann: Verkehrsgeographie der russischen Eisenbahnen. Essen 1916.
A. v. Vogel: Der Wirtschaftskrieg — 2. Abt. Rußland. Jena 1918.
E. Wallroth: Der Ostseehandel und seine Zukunft. in: Meereskunde. Berlin 1917.
K. Wiedenfeld: Die sibirische Bahn und ihre wirtschaftliche Bedeutung. Berlin 1900.
K. Wiedenfeld: Rußlands Stellung in der Weltwirtschaft. in: Rußlands Kultur und Volkswirtschaft, hrsg. von M. Sering. Berlin, Leipzig 1913.
K. Wiedenfeld: Sibirien in Kultur und Wirtschaft. Bonn 1916.
S. Witte: Die russischen Häfen und die Eisenbahntarife. Wien 1886.
Wyschnepalski: Befrachtung und Handelsschiffahrt. Moskau 1926 (russisch).

Statistik, Sammelwerke:

Torgowyj Flot: Registr Sojusa SSR seit 1926 (russisch). Die Handelsflotte, Register der UdSSR).
Lloyd's Register of Shipping: Annual Summary of the Mercantile Shipbuilding of the World for the year . . .
Die Weltschiffahrt: Statistische Übersichten aus dem Institut für Weltwirtschaft und Seeverkehr. Bearb. F. P. Siegert u. E. A. Kautz. Sonderdruck des Weltwirtsch. Archivs. Kiel 1932.
Morskoj Transport: Der Seetransport. Statistische Materialien der Verkehrswege, hrsg. vom Volkskommissariat für Verkehrswege. Moskau. Jhge. 1924—1928.
Wodnyj Transport: Der Wassertransport. Statistik. Moskau 1931.
Michailowski: Der Seetransport in Ziffern und Diagrammen. Moskau 1930 (russisch).
Itogi desjatiletija sowjetskoj wlastji (Ergebnisse der zehnjährigen Sowjetmacht in Ziffern. 1917—27).
Narodnoje chosjaistwo SSR: Die Volkswirtschaft der UdSSR. Statistisches Jahrbuch. Moskau 1932.
Wneschnijaja torgowlja SSSR: Der Außenhandel der UdSSR. Statistische Übersicht. Moskau Jhrge bis 1932.
Obsory wneschnjeij torgowli . .: Statistische Übersichten des Außenhandels. Jahrgang 1913.
Wesj Transport: Der gesamte Transport. Nachschlagebuch. Leningrad 1927.
Sbornik sakonow . . .: Sammlung von Gesetzen und Verordnungen für die Handelsschiffahrt und Häfen. Moskau 1931.
J F. Myhre: Handbook of Baltic and White Sea loadging ports. Copenhagen 1928. 4. Aufl.
The Harbour Pilot. Copenhagen 1929.

Zeitschriften:

Wodnyj Transport, Der Wassertransport, Technische und wirtschaftliche Monatszeitschrift, Organ des Volkskommissariats für Wassertransport. Jahrg. seit 1928.
Russkoje Ssudochostwo, Russische Schiffahrt, Monatszeitschrift, Jahrg. 1910, 1911.
Skandinavian Shipping Gazette, Copenhagen.
Fairplay, Weekly Shipping Journal, London.
The Baltic and International Maritime Conference, Monthly Circular, Copenhagen.
Hansa, Deutsche Schiffahrtszeitung, Hamburg.
Osteuropa, Zeitschrift für den europäischen Osten. Königsberg i. Pr., Berlin.
Ostseehandel.
Osteuropamarkt, Organ des Wirtschaftsinstitutes für Rußland und die Oststaaten. Königsberg i. Pr.
Die Volkswirtschaft der UdSSR, jetzt Sowjetwirtschaft und Außenhandel. Halbmonatsschrift der Handelsvertretung der UdSSR in Deutschland, Berlin.

Zeitungen:

Ekonomitscheskaja shisnj (russisch).
Sa industrialisaziju (russisch).
Prawda (russisch).
Berliner Börsenzeitung. Der Handel mit dem Osten, Beilage.
The Board of Trade Journal, London.
Fünftägige Mitteilungen der Handelskammer der UdSSR für den Westen. Moskau.
Frankfurter Zeitung.
Hamburger Fremdenblatt.
Neue Freie Presse, Wien.
Industrie und Handelszeitung, Berlin.
Japan Cronicle, Kobe.
The Journal of Commerce and Shipping Telegraph, Liverpool.
The Journal of Commerce, Special Russian Trade Edition, New York.
Kölnische Zeitung.
Neptune, Antwerpen.
Ostexpreß, Wirtschaftsausgabe und Artikeldienst.
Le Quotedien, Paris.
Rosta, Wien.
The Times, London.
Wirtschaftsdienst, Hamburg.

Die Kranken- und Arbeiterpensionskassen, die Angestellten-, Unfall- und Arbeitslosenversicherung bei der Deutschen Reichsbahn im Jahr 1933.

Von

O. Kuhatscheck,

Reichsbahnoberamtmann bei der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.

(Schluß.)[1]

D. Unfallversicherung.

Auf dem Gebiet der Unfallversicherung sind im Berichtsjahr keine Anordnungen von wesentlicher Bedeutung ergangen. Daraus darf indessen nicht geschlossen werden, daß ihre Lage eine besonders günstige gewesen ist. Wie schon in der Einleitung gesagt wurde, ist das Gegenteil der Fall. Auch hier wuchsen die Schwierigkeiten.

Bekanntlich haben nach gesetzlicher Vorschrift die Träger der Unfallversicherung, die Berufsgenossenschaften, die Mittel für ihre Aufwendungen durch Mitgliederbeiträge aufzubringen, die den Bedarf des abgelaufenen Geschäftsjahrs decken müssen. Diese Beiträge werden nach dem Entgelt, den die Versicherten in den Betrieben verdient haben, sowie nach dem Gefahrentarif jährlich umgelegt. Nun ist aber infolge der Wirtschaftskrise der Entgelt ständig zurückgegangen. Während die Ausgaben in der gewerblichen Unfallversicherung im Jahr 1932 gegenüber 1926 noch um 5 % höher lagen, sind die Lohnsummen im Jahr 1932 gegenüber 1926 um 20 % niedriger gewesen. Infolge des Rückgangs der Lohnsummen wurde eine starke Erhöhung des Beitragssatzes erforderlich, die im Jahr 1931 z. B. bei einer Berufsgenossenschaft 108 % betrug. Infolge der Arbeitsbeschaffung ist für das Jahr 1933 mit einer Erhöhung der Lohnsumme zu rechnen, deren Ausmaß allerdings in den einzelnen

[1] Vgl. S. 1073.

Gewerbszweigen verschieden sein wird. Mit der Aufwärtsbewegung der Lohnsumme, die ja die Grundlage für die Umlageverteilung bildet, sinkt die durchschnittliche Beitragshöhe. Außerdem wird ein weiterer Rückgang der Aufwendungen des Jahrs 1933 gegenüber denen des Vorjahrs zu einer Entlastung führen. Insbesondere ist eine weitere Verminderung der Entschädigungslasten zu erwarten, da sich im Berichtsjahr die Rückläufigkeit der Unfallzahlen zunächst noch fortgesetzt hat. Auch alle übrigen Ausgaben sind gesunken, wenn auch nicht so stark wie im Verhältnis des Jahrs 1932 zu 1931. Die Höhe der Ausgaben für das Jahr 1933 läßt sich zur Zeit, da diese Zeilen geschrieben werden, noch nicht mit Sicherheit übersehen. Nach Angaben des Reichsversicherungsamts in der Statistik der Sozialversicherung 1932 ist anzunehmen, daß sich die gesamten Ausgaben in der Unfallversicherung für das Jahr 1933 auf etwa 310 Millionen RM belaufen werden. Damit würden die Aufwendungen zahlenmäßig hinter denen des Jahrs 1926 liegen.

Zur Wiederherstellung des finanziellen Gleichgewichts waren im Lauf der Zeit Leistungssenkungen unvermeidlich geworden. Solche wurden zunächst durch die Notverordnung vom 8. Dezember 1931 durchgeführt. Nach ihr wurden mit Wirkung vom 1. Januar 1932 die Träger der Unfallversicherung von der Weiterzahlung der kleinen Renten von 10 % und 15 % befreit, auch brauchten solche Renten in Zukunft nicht mehr bewilligt zu werden. Unfallrenten von 20 % wurden nur noch als Übergangs- und Gewöhnungsrenten gewährt und fielen nach zweijähriger Laufdauer fort. Die Annahme, daß durch den Wegfall der kleinen Renten jährlich etwa 120 Millionen RM eingespart werden würden[1], hat sich anscheinend nicht bestätigt. Wie Dr. Dobbernack im Heft 2/3 der Zeitschrift „Die Reichsversicherung" von 1933 (S. 46) ausführt, sind Ende Dezember 1931 rund 307 000 Verletztenrenten von 10 % bis einschließlich 20 % weggefallen, und zwar zu einem Jahresbetrag von etwa 37,2 Millionen RM. Durch Wegfall von Kinderzulagen in rund 4700 Fällen und von Waisenrenten in etwa 13 000 Fällen ist eine Ersparnis von 6 Millionen RM jährlich eingetreten. Bei den gewerblichen Berufsgenossenschaften sind etwa 32 % der Verletztenrenten weggefallen; die gewerblichen Berufsgenossenschaften wurden dadurch etwa um 8 % der Gesamtausgabe des Jahrs 1931 entlastet.

Die Verordnung vom 14. Juni 1932 ordnete eine allgemeine Kürzung der Renten an, und zwar wurden mit Wirkung vom 1. Juli 1932 sämtliche Renten für Unfälle aus der Zeit vom 1. Juli 1927 bis zum 31. Dezember 1931 um 15 %, die Renten für die übrigen Unfälle um 7,5 %

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 1413.

gekürzt. Durch die Verordnung zur Ergänzung von sozialen Leistungen vom 19. Oktober 1932 wurde dann wieder die Rentenkürzung, die vom 1. Januar 1932 an 7,5 % betrug, mit Wirkung vom 31. Dezember 1932 beseitigt. Durch die Maßnahmen der letztgenannten Notverordnung wurden die Ausgaben in der Unfallversicherung durchschnittlich um etwa 4 % gesenkt. Trotz dieser Leistungseinschränkungen sind die Unfallrenten aber noch erheblich höher als in der Zeit vor dem Krieg. Die Notverordnung vom 14. Juni 1932 hatte ferner eine Gesamthaftung der gewerblichen Berufsgenossenschaften für die Hälfte der Postvorschüsse eingeführt, um die leistungsfähigeren Berufsgenossenschaften zur Unterstützung der leistungsschwachen — vorbehaltlich des finanziellen Ausgleichs — heranzuziehen. Inzwischen haben die Versicherungsträger, worauf bereits in der Einleitung hingewiesen worden ist, Maßnahmen getroffen, um den leistungsschwachen Berufsgenossenschaften darlehnsweise zu helfen, damit auch für die Zukunft die Auszahlung der Renten gesichert ist.

Über die künftige Organisation der Unfallversicherung ist genaues nicht bekannt geworden. Aus Kundgebungen führender Nationalsozialisten scheint indessen die Auffassung hervorzugehen, daß neben der Krankenversicherung auch die Unfallversicherung in den berufständischen Aufbau einzugliedern sei. Dagegen sei die Invalidenversicherung aus dem ständischen Aufbau auszuschalten. Diese Versicherung gehe nicht die Wirtschaft an sich an, sie betreffe vielmehr das ganze arbeitende deutsche Volk. Bezüglich der Unfallversicherung wird festgestellt, daß der berufsständische Gedanke diesen Versicherungszweig auch bereits beherrsche. Die Unfallversicherung lehne sich durch ihre berufsgenossenschaftliche Gliederung schon heute weitgehend an die Grundsätze des ständischen Aufbaus an. Den Berufsgenossenschaften liege die Unfallversicherung, das Heilverfahren, die Berufsfürsorge und die Rentengewährung ob. Gerade zur Durchführung der Unfallverhütung zum Nutzen der Versicherten und zum Nutzen der betreffenden Berufszweige, die durch Verminderung der Zahl der Unfälle entlastet würden, sei die berufsgenossenschaftliche Organisation besonders geeignet. Die genaue Kenntnis der technischen Verhältnisse des betreffenden Gewerbezweigs befähige dazu, die wirksamsten Schutzmaßnahmen zu treffen und die Unternehmer über ihre Aufgaben bei der Unfallverhütung aufzuklären. Dieser Zweck wäre besser erreicht, als wenn bezirklich gegliederte Stellen mit der Unfallverhütung für alle Berufszweige ihres Bereichs betraut würden. Bei dieser Einstellung darf angenommen werden, daß man in der Unfallversicherung die berufsgenossenschaftliche Gliederung beibehalten wird, zumal auch sonst die Anschauung sich

geltend macht, an dem geschichtlich Gewordenen nur dann etwas zu ändern, wenn die Vorteile der Änderung klar ersichtlich sind. Eine weitere Kürzung der Leistungen glaubt man indessen nicht verantworten zu können. Notfalls sollten Staatsmittel herangezogen werden. Andererseits bricht sich erfreulicherweise der Gedanke Bahn, daß die im Verhältnis zu anderen Versicherungszweigen hohen Leistungen der Unfallversicherungen keinesfalls von Rentenjägern ausgebeutet werden dürfen.

Von sonstigen Anordnungen und Entscheidungen im Berichtsjahr verdienen die folgenden erwähnt zu werden.

Nach dem Gesetz vom 7. Dezember 1933[1] tritt, soweit in Vorschriften für die soziale Versicherung die Grenze von 8400 RM zugrunde gelegt wird, an ihre Stelle die Grenze von 7200 RM. Das hat zur Folge, daß sich die Unfallversicherung künftig nur auf einen Jahresarbeitsverdienst von höchstens 7200 RM erstreckt.

Nach einem Erlaß des Reichsministers der Luftfahrt vom 15. Juli 1933 genießen die im zivilen Luftschutz tätigen Personen den Schutz der Unfallversicherung. Die für den Luftschutz von Reich und Staat getroffenen Einrichtungen sind versicherungspflichtige Betriebe wie der Betrieb der Feuerwehren und die Betriebe zur Hilfeleistung bei Unglücksfällen. Träger der Versicherung sind, soweit es sich um den Sicherheits- und Hilfsdienst handelt, die Länder oder die von ihnen bestimmten Stellen; soweit es sich um den Flugmelde- und Luftschutzwarndienst handelt, das Reich, für das als Ausführungsbehörde das Versorgungsamt I in Berlin bestellt worden ist.

Am 19. Juli 1933 ist in Berlin von Vertretern des Deutschen Reichs und des Königreichs Dänemark ein Abkommen über Unfallversicherung unterzeichnet worden. Das Abkommen ist ratifiziert worden und am 1. März 1934 in Kraft getreten. Bei der Durchführung der Unfallversicherung werden grundsätzlich die Vorschriften des vertragschließenden Staats angewendet, in dessen Gebiet die für die Versicherung maßgebende Beschäftigung ausgeübt wird. Von dieser Regel gelten verschiedene Ausnahmen. Auf die Versicherung der Arbeitnehmer der in dem einen Staat bestehenden öffentlichen Verkehrsunternehmungen, die — sei es vorübergehend, sei es auf Anschlußstrecken oder in Grenzbahnhöfen dauernd — im Gebiet des anderen Staats beschäftigt sind, werden die Vorschriften des Staats angewendet, in dem die Stelle des Betriebs ihren Sitz hat, der solche Arbeitnehmer in ihren Personalangelegenheiten unterstehen. Bei der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, den Dänischen Staatsbahnen und den beiderseitigen Postverwaltungen ist der Sitz der höheren

[1] Siehe S. 1366.

Verwaltungstelle maßgebend. Die beiden vertragschließenden Staaten stellen für die Leistungen aus der Unfallversicherung den eigenen Staatsangehörigen und ihren Hinterbliebenen die Angehörigen des anderen Staats und ihre Hinterbliebenen gleich. Ihre Verwaltungsbehörden und Versicherungsträger leisten sich gegenseitig Verwaltungshilfe. Ähnliche Vereinbarungen und Verträge sind auch mit der Republik Polen sowie früher schon mit den Ländern Österreich und Frankreich geschlossen worden. Ein gleicher Vertrag mit der Tschechoslowakischen Republik ist Ende 1933 ratifiziert worden. Im Gegensatz zum Abkommen mit Dänemark beschränken sich die letztgenannten Verträge nicht auf die Unfallversicherung, sondern beziehen sich auf die gesamte Sozialversicherung, d. h. auf das Gebiet der Kranken-, Unfall-, Invaliden-, Angestellten- und knappschaftlichen Versicherung. Die Verträge regeln durch ein Gegenseitigkeitsabkommen die wechselseitigen Beziehungen auf dem Gebiet der Sozialversicherung mit dem Ziel, den Versicherten und Rentenberechtigten der beiden vertragschließenden Staaten die Vorteile der Sozialversicherung in vollem Umfang zukommen zu lassen.

Das Reichsversicherungsamt hatte am 14. Dezember 1932 eine grundsätzliche Entscheidung über die Frage der Berücksichtigung der Feierschichten bei der Berechnung des Jahresarbeitsverdienstes getroffen. Es ging dabei von der Erwägung aus, daß nach dem Grundgedanken des Gesetzgebers der für die Rentenberechnung maßgebende Jahresarbeitsverdienst tunlichst dem Entgelt angepaßt werden sollte, den der Verletzte im Jahr vor dem Unfall durch seine Tätigkeit im Betrieb tatsächlich verdient hatte, und kam zu dem Schluß, daß bei Berechnung des Jahresarbeitsverdienstes stets die Zahl der Tage anzusetzen sei, während deren die Arbeitergruppe, der der Verletzte angehörte, in dem Jahr vor dem Unfall gearbeitet hätte. Die nach den bestehenden Feierschichtabkommen für die Bahnunterhaltung, die Werkstättenbetriebe, für große Güterböden usw. angeordneten dienstplanmäßigen Feierschichten sind daher bei der Ermittlung der betriebsüblichen Zahl der Arbeitstage zur Berechnung des Jahresarbeitsverdienstes zu berücksichtigen, d. h. abzuziehen. Die Frage hat inzwischen ihre Bedeutung insofern verloren, als die Zahl der Feierschichten wesentlich zurückgegangen ist. Sie sind in der Bahnunterhaltung — mit Ausnahme der Zeitarbeiter — mit dem Monat März 1933, im Werkstätten- und Güterbodendienst seit Ende Mai und Juni 1933 und im Werkstättenteil der Bahnbetriebs- und Bahnbetriebswagenwerke seit Ende September 1933 fortgefallen.

Nach einer Entscheidung des Reichsversicherungsamts vom 23. Januar 1934 ist die Frage, inwieweit die nach § 14 des Lohntarifvertrags für eine Beschäftigung außerhalb der ständigen Arbeitstelle zu ge-

währende Auswärtszulage[1] als Entgelt im Sinn des § 160 Reichsversicherungsordnung anzusehen ist, stets nach Lage des Einzelfalls zu beurteilen.

Unfallrentenempfänger der Reichsbahn dürfen in das Beamtenverhältnis nur übernommen werden, wenn sie für die Dauer des Bezugs des Beamtendiensteinkommens oder des späteren Ruhegehalts auf die Unfallrente in Höhe dieser Bezüge verzichten[2]. Ist dem Verletzten eine Kapitalabfindung gewährt worden, so ist nach einer Verfügung der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft die Anstellung als Beamter nicht von einer Verpflichtung zur Rückzahlung dieser Abfindung abhängig zu machen.

Die von den Reichsbahndirektionen für Zwecke der Reichsautobahnen angenommenen Angestellten und Arbeiter sind nach einer Entscheidung der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft bei ihren Versicherungseinrichtungen kranken-, angestellten- und invalidenversicherungspflichtig, ferner auch bei den Reichsbahndirektionen als Ausführungsbehörden der reichsgesetzlichen Unfallversicherung gegen Unfall versichert. Die Kosten der Versicherung werden zu Lasten der Reichsautobahnen verrechnet.

Das Zweite Gesetz über Änderungen in der Unfallversicherung vom 14. Juli 1925[3] hat den Berufsgenossenschaften die volle Verantwortung für die Heilbehandlung der Unfallverletzten auferlegt. Um ihr zu genügen, müssen die Berufsgenossenschaften nicht nur im Einzelfall für die bestmögliche Heilung des Verletzten sorgen, sondern sie müssen auch eine Reihe allgemeiner Maßnahmen treffen und Einrichtungen schaffen, die die ordnungsmäßige Durchführung des Heilverfahrens gewährleisten. Die Verpflichtung hierzu ergibt sich außer aus dem Gesetz vom 14. Juli 1925 auch aus § 33 der Verordnung über Krankenbehandlung und Berufsfürsorge in der Unfallversicherung vom 14. November 1928. Für den Bereich der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft waren die entsprechenden Maßnahmen bisher noch nicht in ausreichendem Umfang getroffen worden. Es war zu überlegen, ob und inwieweit das Heilverfahren für Unfallverletzte der Reichsbahnbetriebskrankenkasse überlassen werden sollte, oder ein besonderes Heilverfahren von der Reichsbahndirektion als Ausführungsbehörde einzuleiten und demzufolge das System des sogenannten Durchgangsarztes oder das der Auswahl bestimmter Verletzungsarten zu wählen sei. Die Reichsbahnverwaltung hat sich nunmehr für das System des Durchgangsarztes ent-

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1932, S. 1240.
[2] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1932, S. 1239.
[3] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1930, S. 1292 ff.

schieden. Es erschien ihr deshalb besonders zweckmäßig, weil es ermöglichte:

1. die Diagnose frühzeitig und sorgfältig festzustellen,
2. den Unfallhergang so rasch als möglich auch unter medizinischen Gesichtspunkten klarzustellen,
3. die Ermittlung, ob statt der kassenärztlichen eine besondere Heilbehandlung einsetzen müßte,
4. diese besondere Heilbehandlung raschestens einzuleiten.

Zu Durchgangsärzten sollen tüchtige, in der Unfallpraxis besonders bewährte Reichsbahnärzte bestellt werden, die indessen nicht die Unfallverletzten zu behandeln haben. Das Durchgangsarztsystem wird nach den von der Hauptverwaltung erlassenen Richtlinien zunächst versuchsweise im Bezirk der Reichsbahndirektionen Altona, Berlin und München durchgeführt.

Bei der Bearbeitung sozialversicherungsrechtlicher Fragen hat die bei der Sozialversicherungstelle der Reichsbahndirektion München in Rosenheim errichtete Versicherungsrechtskartei allen beteiligten Stellen wertvolle Dienste geleistet. Im Berichtsjahr wurden 84 Gutachten und Auskünfte erteilt sowie 23 sonstige Schreiben beantwortet. Für die Kartei wurden ferner verwertet 276 Urteile der Oberversicherungsämter und des Reichsversicherungsamts sowie 609 Einzelhefte von rund 30 Fachzeitschriften. 3016 neue Karteikarten wurden angefertigt. Insgesamt sind rund 30 000 Karteikarten vorhanden.

Bei dieser Gelegenheit muß auch des vom Führer Adolf Hitler ins Leben gerufenen großen Hilfswerks für die Opfer der Arbeit gedacht werden. Im Anschluß an den ersten Feiertag der nationalen Arbeit hatte Adolf Hitler am 4. Mai 1933 einen Aufruf erlassen, nach dem für die, die auf dem Feld der Arbeit geblieben sind, eine Stiftung errichtet wurde, aus der allen Soldaten der Arbeit, die auf dem Feld des Kampfes um das tägliche Brot fallen, die ausreichende Versorgung ihrer Familien gewährleistet werden sollte. Die Opfer der Arbeit sollten nicht mehr allein auf die knappen Leistungen der öffentlichen Fürsorge angewiesen sein. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft hat sich an dieser Spende im Berichtsjahr mit einem Beitrag von 50 000 RM beteiligt und sich weiter damit einverstanden erklärt, die Zuwendungen der Stiftung für diejenigen, die ihren Unfall im Dienst der Reichsbahn erlitten haben, auf ihre Mittel zu übernehmen. Auch die Selbsthilfeeinrichtungen des Personals und dieses selbst haben für die Spende in hervorragendem Maße gezeichnet und gesammelt.

Aus der vom Reichsversicherungsamt veröffentlichten Statistik für das Jahr 1932 — die Zahlen für 1933 liegen noch nicht vor — sind folgende Angaben beachtenswert.

Nach Ausschaltung der doppelt Versicherten sind im Jahr 1932 rund 21 Millionen gegen 24 Millionen im Vorjahr von der Unfallversicherung betreut worden. Davon fielen auf die Ausführungsbehörden 1,9 Millionen.

Dem starken Rückgang der Zahl der Versicherten entspricht die rückläufige Bewegung der Unfallzahlen. Im Jahr 1932 sind insgesamt 783 729 Betriebsunfälle gemeldet worden gegen 918 557 im Jahr 1931. Danach hat sich die Zahl der Unfallanzeigen um 14,68 % vermindert. Im Jahr 1931 betrug der gleichartige Rückgang 21,28 %, 1930 = 17,15 %. Bei den Ausführungsbehörden sind insgesamt 69 062 Betriebsunfälle gemeldet worden. Hier liegt im Vergleich zum Vorjahr ein Rückgang um 10,31 % vor, 1931 = 18,45 %.

Im Jahr 1932 sind im Gesamtbereich der Unfallversicherung 83 018 Betriebsunfälle erstmalig entschädigt worden. Diese Zahl ist um 35,48 % niedriger als im Vorjahr. Der erhebliche Rückgang steht, abgesehen von der Auswirkung der Unfallverhütung, im Zusammenhang mit der Notverordnungsvorschrift, daß Teilrenten unter 20 % der Vollrente nur noch festgestellt werden dürfen, wenn der Verletzte mehrere Renten bezieht, die zusammen 25 % oder mehr betragen. Eine weitere Ursache des Rückgangs kann in dem stark verminderten Beschäftigungsgrad der versicherten Betriebe erblickt werden.

Von den erstmalig entschädigten Betriebsunfällen fielen auf die

gewerblichen Berufsgenossenschaften	27 672	(47 369)
landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften . . .	49 455	(73 483)
Zweiganstalten	591	(587)
Ausführungsbehörden	5 300	(7 226)

Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Ziffern des Vorjahrs.

Bei der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft betrug die Zahl der im Jahr 1933 versicherten Personen 342 891 (1932: 330 669).

Nach den von den Reichsbahndirektionen aufgestellten Nachweisungen über die Ergebnisse der Unfallversicherung beträgt die Zahl der neu hinzugekommenen Unfälle, für die Entschädigungen gezahlt worden sind:

im Geschäftsjahr	1913	3 288
„ „	1920	4 170
„ „	1923	2 112
„ „	1927	4 008
„ „	1928	4 120
„ „	1929	3 974
„ „	1930	3 775
„ „	1931	3 175
„ „	1932	1 918
„ „	1933	1 364

Von den 1933 hinzugekommenen Unfällen hatten 183 den Tod zur Folge, in 71 Fällen trat völlige Erwerbsunfähigkeit und in 1110 Fällen teilweise Erwerbsunfähigkeit ein. Auf 1000 versicherte Personen fielen im Berichtsjahr nach der Reihenfolge der niedrigsten Unfallziffer Unfälle im Reichsbahndirektionsbezirk:

Münster	1,77	(3,35)	Mainz	3,82	(2,38)
Oldenburg	2,00	(4,22)	Karlsruhe	3,86	(7,73)
Osten	2,14	(3,63)	Bayern	3,99	(4,04)
Trier	2,21	(3,89)	Wuppertal	4,00	(3,32)
Stuttgart	2,25	(3,21)	Dresden	4,06	(6,37)
Schwerin	2,48	(2,42)	Köln	4,13	(6,84)
Essen	2,51	(3,18)	Hannover	4,16	(4,56)
Halle	3,19	(5,52)	Erfurt	4,38	(5,79)
Berlin	3,40	(6,86)	Frankfurt a. M.	4,90	(5,06)
Kassel	3,53	(5,70)	Oppeln	6,72	(7,70)
Altona	3,72	(8,19)	Breslau	7,44	(9,45)
Stettin	3,73	(5,61)	Königsberg	7,47	(11,70)

Die eingeklammerten Zahlen bedeuten das Vorjahr.

Die Durchschnittsziffer von 8,42 im Jahr 1931 und 5,80 im Jahr 1932 ist auf 3,98 im Berichtsjahr gesunken.

E. Die Reichsbahnarbeiterpensionskassen.

Abteilung A.

Die dringendste Aufgabe der Reichsregierung auf dem Gebiet der Sozialversicherung war die Sanierung der reichsgesetzlichen Invalidenversicherung. Die Gründe ihres finanziellen Niedergangs sind schon in früheren Abhandlungen erörtert worden[1]. Eine kurze Zusammenfassung wird daher zum Verständnis der Lage genügen.

Das Vermögen der Landesversicherungsanstalten, das vor dem Krieg mehr als zwei Milliarden betrug und durch Jahrzehnte im Weg des Anwartschaftsdeckungsverfahrens angesammelt war, also nicht nur die gegenwärtigen, sondern auch alle künftig zu erwartenden Leistungen deckte, war durch die Inflation zum weitaus größten Teil verloren gegangen. Demgegenüber standen die laufenden Rentenansprüche und die in Zukunft noch zu erwartenden Anwartschaften, die man nicht wie in der Privatversicherung entwertet oder nur teilweise aufgewertet hatte, sondern im Lauf der Jahre schließlich wieder fast in Friedenshöhe zahlte, ohne daß eine ausreichende Deckung hierfür vorhanden war. Denn einmal war man notwendigerweise vom Anwartschaftsdeckungsverfahren zum Umlageverfahren übergegangen, das also nur die gegenwärtigen Rentenlasten deckte, dann aber waren infolge Arbeitslosigkeit, Kurzarbeit und Lohnsenkung die Beitragseinnahmen immer geringer geworden, während

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1932, S. 1429.

auf der anderen Seite die Zahl der Rentenempfänger und damit die Ausgabelast, die nur vorübergehend infolge der Sparmaßnahmen der Notverordnungen vom 8. Dezember 1931 und 14. Juni 1932 sich senkte, ständig stieg, ein Vorgang, der noch für viele Jahre Geltung behalten wird.

Der Rückgang der Beitragseinnahmen läßt sich aus folgenden Zahlen erkennen. Während im Jahr 1929 die durchschnittliche Beitragseinnahme 91 Millionen RM im Monat betrug, ist sie im Jahr 1930 auf 82 Millionen RM, 1931 auf 68 Millionen RM gesunken, um im Jahr 1932 auf 53 Millionen RM abzufallen.

Die Ausgaben sind dagegen vom Jahr 1929 mit 1324 Millionen RM bis zum Jahr 1931 mit 1520 Millionen RM ständig gestiegen. Dann erfolgt allerdings ein Absinken durch die Auswirkung der Notverordnungen. Die Ausgaben werden aber, wie schon erwähnt, alsbald wieder steigen, denn nach versicherungsmathematischer Berechnung wird die Zahl der Invalidenrenten ihren Höhepunkt erst in etwa 40 Jahren erreichen, um dann wieder abzunehmen.

Während der Beitragsschwund nur Kassenschwierigkeiten herbeigeführt hat, verursacht das Steigen der Rentenausgaben eine dauernde Verschlechterung der Finanzlage der Invalidenversicherung, wenn man das Umlageverfahren, das schließlich zu untragbaren Beitragsätzen und damit zum Zusammenbruch der Versicherung führen würde, beibehielte. Auch bei völliger Beseitigung der Arbeitslosigkeit und bei Wiederherstellung des Lohnstands von 1929 würde auf die Dauer ein Gleichgewicht von Beitrag und Leistung unter dem Umlageverfahren nicht herbeigeführt werden können; es würde sich nur vorübergehend die Kassenlage erleichtern. Allein durch eine Abkehr von dem nach dem Währungsverfall infolge des Vermögensverlustes der Invalidenversicherung eingeführten Umlageverfahren und durch eine Rückkehr zum Anwartschaftsdeckungsverfahren kann eine dauernde Sanierung der Invalidenversicherung herbeigeführt werden. Durch die Maßnahmen der Notverordnungen war dieses Ziel niemals zu erreichen.

Die Reichsregierung trug dieser Notwendigkeit durch das Gesetz zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit der Invaliden-, der Angestellten- und der knappschaftlichen Versicherung vom 7. Dezember 1933 (RGBl. I, S. 1039) Rechnung. Der Kernpunkt des Gesetzes liegt in den Bestimmungen der §§ 7 und 8. Danach ist der Versicherungsbeitrag so zu bemessen, daß der Wert aller künftigen Beiträge samt dem Vermögen und den Reichsmitteln den Betrag deckt, der nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung mit Zins und Zinseszins erforderlich ist, um alle zukünftigen Aufwendungen in der reichsgesetzlichen Invalidenversicherung zu bestreiten. Da die Rechnungsgrundlagen für die Bemessung des Beitrags im Lauf der

Zeit Änderungen unterliegen können, muß der versicherungstechnische Stand in bestimmten Zeitabschnitten regelmäßig nachgeprüft werden. Deshalb bestimmt das Gesetz, daß in zweijährigen Zeitabschnitten, erstmalig für den 31. Dezember 1934, versicherungstechnische Bilanzen aufgestellt werden.

Um das dauernde Gleichgewicht zwischen Einnahmen und Ausgaben sicherzustellen, war allerdings eine Reihe von Maßnahmen erforderlich. die von allen Beteiligten, d. s. das Reich, die Arbeitgeber, die Versicherten und die Rentner, Opfer verlangten. Dabei ist Voraussetzung, daß die Arbeitslosigkeit wieder auf den Stand von 1929 zurückgeht, und die gegenwärtigen Löhne im allgemeinen nicht geändert werden.

Bisher trug das Reich zur Invalidenversicherung außer den zur Deckung der Reichszuschüsse erforderlichen Beträgen einen bestimmten Teil der Rentenaufwendungen als Reichsbeitrag. Er betrug im Jahr 1932 163 Millionen RM. Da er überwiegend zur Aufbringung von Steigerungsbeträgen aus der Zeit vor dem Währungsverfall bestimmt ist, wäre er, da diese Beträge allmählich wegfallen, mit der Zeit gesunken, um schließlich ganz zu verschwinden. Ferner hat das Reich auf Grund des Gesetzes über Zolländerungen vom 17. August 1925 und des Gesetzes zur Vorbereitung der Finanzreform vom 28. April 1930 bestimmte Zollmittel in Höhe von 20 Millionen RM jährlich bis zum Jahr 1940 der Invalidenversicherung zur Verfügung zu stellen. In den Jahren 1931 und 1932 sind von diesen Zollmitteln 12 Mill. RM zur Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit der Knappschaftsarbeiterpensionskasse abgezweigt worden, so daß die Träger der Invalidenversicherung nur 8 Millionen RM erhielten. Schließlich ist das Reich nach der Verordnung zur Milderung von Härten in der Sozialversicherung vom 18. Februar 1933 verpflichtet, einen Betrag von 15 Millionen RM den Trägern der Invalidenversicherung zur Deckung des durch diese Verordnung entstehenden Aufwands bereitzustellen. Nach dem Gesetz vom 7. Dezember 1933 gewährt das Reich an Stelle dieser drei Arten von Reichsmitteln in einer Gesamthöhe von 186 Millionen RM einen pauschalierten Reichsbeitrag in Höhe von dauernd 200 Millionen RM. Hierdurch tritt für das Reich anfänglich nur eine geringe Mehrbelastung ein, die sich jedoch von Jahr zu Jahr erhöht.

Das Gesetz sieht ferner eine Erhöhung der Beiträge und die Aufstockung von Lohn- und Beitragsklassen vor. Die Beiträge zur Invalidenversicherung sind zur Zeit auf 5 % des Endbetrags jeder Lohnklasse festgesetzt. Es ist beabsichtigt, eine Beitragserhöhung von 1 bis 1,5 % des Endbetrags jeder Lohnklasse vorzunehmen. Jedoch soll das erst dann geschehen, wenn die Aufwendungen für die Arbeitslosenhilfe infolge Rückgangs der Arbeitslosigkeit entsprechend gesunken sind. Nur

in der Lohnklasse VII ist mit Wirkung vom 1. Januar 1934 der Wochenbeitrag von 2 RM auf 2,10 RM erhöht worden. Den vorhandenen sieben Lohnklassen wird ferner eine Lohnklasse VIII mit einem Wochenbeitrag von 2,40 RM angefügt. Sie gilt für einen wöchentlichen Arbeitsverdienst von mehr als 42 RM. Über diese Lohnklassen hinaus sind nach dem Vorbild bei der Angestelltenversicherung zwei weitere Lohnklassen IX und X mit einem Wochenbeitrag von 2,70 RM und 3 RM für die freiwillige Höherversicherung eingeführt worden. Die Einführung der achten Beitragsklasse und die Erhöhung der Beiträge in der Beitragsklasse VII bedeutet für die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft eine Mehrbelastung von jährlich etwa zwei Millionen RM.

Die Berechnung der Renten erfolgt, um das Ansteigen der Rentenausgaben abzuschwächen, künftig nach anderen Grundsätzen. Während die laufenden Bezüge in ihrer gegenwärtigen Höhe unverändert bleiben, werden die künftigen Renten im Durchschnitt um etwa 7 % gesenkt. Bisher setzte sich die Invalidenrente zusammen aus dem Reichszuschuß von jährlich 72 RM, dem Grundbetrag von jährlich 84 RM und einem Steigerungsbetrag. Als jährlicher Steigerungsbetrag wurden gewährt:

a) 20 % der seit dem 1. Januar 1924 entrichteten Beiträge,

b) für die bis zum 30. September 1921 entrichteten Beiträge:

in der	Lohnklasse	I	4 Rpf.,
„ „	„	II	8 „ ,
„ „	„	III	14 „ ,
„ „	„	IV	20 „ ,
„ „	„	V	30 „ .

Der bisherige Grundbetrag entfällt. An seine Stelle tritt der frühere Reichszuschuß von 72 RM, der nunmehr Grundbetrag genannt und vom Reich gezahlt wird. Hinzu kommt für jeden Beitrag ohne Rücksicht darauf, ob er in der Zeit vor oder nach der Geldentwertung entrichtet ist, ein einheitlicher fester Steigerungsbetrag. Dieser Steigerungsbetrag ist für jeden Wochenbeitrag

in der	Lohnklasse	I	8 Rpf.,
„ „	„	II	14 „ ,
„ „	„	III	20 „ ,
„ „	„	IV	26 „ ,
„ „	„	V	32 „ ,
„ „	„	VI	38 „ ,
„ „	„	VII	44 „ ,
„ „	„	VIII	50 „ ,
„ „	„	IX	56 „ ,
„ „	„	X	62 „ .

Auf Beiträge, die für die Zeit vom 1. Oktober 1921 bis zum 31. Dezember 1923 entrichtet sind, fällt wie bisher kein Steigerungsbetrag.

Für die Fälle, in denen nicht viel mehr Beiträge entrichtet sind, als zur Erfüllung der Wartezeit erforderlich, oder in denen Beiträge in einer ganz niedrigen Lohnklasse entrichtet sind, stellt das Gesetz eine Mindestrente sicher. Es bestimmt, daß die Rente nach mindestens 500 Beitragswochen zu berechnen ist, obwohl die Wartezeit nur 250 Beitragswochen beträgt, und ferner, daß der Steigerungsbetrag mindestens 72 RM im Jahr beträgt.

Für jede Witwen- und Witwerrente ist der Grundbetrag 72 RM, für jede Waisenrente 36 RM im Jahr. Er wird ebenfalls vom Reich getragen. Als Steigerungsbetrag werden bei der Witwen- und Witwerrente fünf Zehntel, bei der Waisenrente für jede Waise vier Zehntel des Steigerungsbetrags der Invalidenrente gewährt.

Die Auswirkungen des Gesetzes bei den Zukunftsrenten sind aus der nachstehenden Übersicht zu ersehen, die der zum Gesetz herausgegebenen Begründung entnommen ist:

Monatliche Zukunftsinvalidenrenten in RM

	Lohnklasse I	IV	(Beitragsklasse) VII	X	
1. Nach 250 Beitragswochen.					
Nach bisherigem Recht . .	14,20	18,00	21,70	21,70	(25,50)
Nach dem Gesetz	12,00	12,60	16,80	20,50	
2. Nach 500 Beitragswochen.					
Nach bisherigem Recht . .	15,50	23,00	30,50	30,50	(38,00)
Nach dem Gesetz	12,00	16,80	24,30	31,80	
3. Nach 1000 Beitragswochen.					
Nach bisherigem Recht . .	18,00	33,00	48,00	48,00	(63,00)
Nach dem Gesetz	12,60	27,60	42,60	57,60	
4. Nach 1500 Beitragswochen.					
Nach bisherigem Recht . .	20,50	43,00	65,50	65,50	(88,00)
Nach dem Gesetz	16,00	38,50	61,00	83,50	
5. Nach 2000 Beitragswochen.					
Nach bisherigem Recht . .	23,00	53,00	83,00	83,00	(113,00)
Nach dem Gesetz	19,30	49,30	79,30	109,30	

Die eingeklammerten Zahlen zeigen die Renten, die sich nach der Leistungsberechnung des geltenden Rechts, aber bei Einführung der X. Klasse ergäben. —

Nach § 608 (Unfallversicherung) und § 1304 (Invalidenversicherung) der Reichsversicherungsordnung ist die wesentliche Änderung in den Verhältnissen des Rentenberechtigten unerläßliche Voraussetzung

der Rentenentziehung oder der Rentenherabsetzung. Nach der ständigen Rechtsprechung des Reichsversicherungsamts muß es sich dabei im allgemeinen um eine Veränderung in dem körperlichen oder geistigen Zustand des Rentenempfängers handeln. Bei einem im wesentlichen unverändert gebliebenen Zustand rechtfertigt eine andere ärztliche Beurteilung der Art des Leidens oder seiner Einwirkung auf die Arbeitsfähigkeit die Rentenentziehung nicht. Angesichts der schweren finanziellen Belastung der Invalidenversicherung, ferner der Tatsache, daß die Grundsätze für die Bewilligung von Renten von den Versicherungsträgern nicht immer gleichmäßig gehandhabt wurden, und die Bewilligung namentlich in der Zeit nach dem Krieg oftmals in etwas weitherziger Weise vorgenommen worden ist, so daß in nicht unerheblichem Umfang Invalidenrenten gezahlt werden, bei denen die Voraussetzungen für die Annahme der Invalidität sachlich nicht erfüllt sind, erschien, nachdem auch das Reichsversicherungsamt in letzter Zeit seinen früheren strengen Standpunkt in der Auslegung des § 1304 Reichsversicherungsordnung verlassen zu haben schien, eine anderweite gesetzliche Regelung zweckmäßig und notwendig. Das Gesetz vom 7. Dezember 1933 gibt jetzt die Möglichkeit, in der Invaliden- und Angestelltenversicherung eine Rente auch ohne Feststellung einer wesentlichen Änderung in den Verhältnissen des Rentenberechtigten schon dann zu entziehen, wenn eine erneute Prüfung ergibt, daß der Rentenempfänger nicht invalide ist. Diese Entziehung sachlich nicht gerechtfertigter Renten erscheint schon deshalb um so berechtigter, als die künftigen Rentenempfänger sich mit niedrigeren Renten begnügen müssen und die Versicherten in absehbarer Zeit höhere Beiträge zahlen werden. Immerhin soll die Rentenentziehung nur eine Notmaßnahme darstellen. Der Grundsatz einer Anerkennung der Rechtskraftwirkung soll in der Rentenversicherung möglichst bald wieder hergestellt werden. Darum wird die Vorschrift auch in ihrer Geltungsdauer beschränkt. Sie tritt mit Schluß des Jahrs 1937 außer Kraft. Der Reichsarbeitsminister kann sie schon früher aufheben. Sie gilt übrigens nicht für Rentenempfänger, die am 1. Januar 1934 das 60. Lebensjahr vollendet hatten und somit alsbald in den Genuß der Altersinvalidenrente kommen.

Auch bei den Reichsbahnarbeiterpensionskassen hatte die Rentennachprüfung ergeben, daß das bisher geübte Verfahren bei der Festsetzung der Renten insofern an Mängeln litt, als auf die Feststellung der Invalidität nicht immer hinreichende Sorgfalt verwendet worden war. Insbesondere war nicht immer genügend Wert auf eine einwandfreie ärztliche Begutachtung durch unbedingt zuverlässige und anerkannt tüchtige Ärzte gelegt worden. Ohne Zweifel wurde auch bei den Reichsbahnarbeiterpensionskassen eine große Zahl von unberechtigten Renten

gezahlt. Zur Beseitigung dieses Übelstands ist zunächst bei der preußischen Reichsbahnarbeiterpensionskasse I der ärztliche Gutachterdienst neu geregelt worden. Zur sachlichen Prüfung der ärztlichen Gutachten wird beim Kassenvorstand ein besonderer Revisionsarzt beschäftigt. Ferner wird bei jedem Bezirksausschuß noch ein Vertrauensarzt, in der Regel der Oberbahnarzt, eingeschaltet werden, der den Bezirksausschuß bei der Beurteilung der ärztlichen Gutachten sachlich beraten soll. Die Maßnahme wird, wenn sie sich bewähren sollte, auf das ganze Reichsgebiet ausgedehnt und auch auf die Unfallversicherung erstreckt werden.

Durch das Gesetz vom 7. Dezember 1933 wurden auch die Bestimmungen über die Wanderversicherung, d. h. also die abwechselnde Versicherung in verschiedenen Zweigen der Rentenversicherung (Invaliden-, Angestelltenversicherung, knappschaftliche Pensionsversicherung) neu geregelt. Einfacher sind sie dadurch freilich kaum geworden. Die Beiträge zur Invalidenversicherung erhielten bisher zwar schon die Anwartschaft in der Angestelltenversicherung aufrecht, sie wurden aber nicht auf die Wartezeit zur Angestelltenversicherung angerechnet, umgekehrt die Beiträge zur Angestelltenversicherung wohl auf die Wartezeit der Invalidenversicherung, indessen nur wie freiwillige Beiträge. Beim Eintritt des Versicherungsfalls erhielt der Berechtigte eine Rente aus der Angestelltenversicherung, wenn deren Wartezeit erfüllt war, sonst aus der Invalidenversicherung. Die Leistung bestand im ersteren Fall aus dem Grundbetrag der Angestelltenversicherung und den Steigerungsbeträgen aus beiden Versicherungszweigen und im letzteren Fall aus dem Grundbetrag der Invalidenversicherung und den Steigerungsbeträgen aus beiden Versicherungszweigen. Die Leistungen aus der Invalidenversicherung wurden aber nur gewährt, wenn die besonderen über das Recht der Angestelltenversicherung hinausgehenden Leistungsvoraussetzungen der Invalidenversicherung erfüllt waren, wenn also der Versicherte nicht nur berufsunfähig, sondern auch invalide war. Das neue Gesetz bestimmt, daß die in beiden Versicherungszweigen entrichteten Beiträge nicht nur für die Aufrechterhaltung der Anwartschaft, sondern auch für die Erfüllung der Wartezeit zusammengerechnet werden. Beim Eintritt des Versicherungsfalls ist für jeden Versicherungszweig gesondert zu prüfen, ob seine Leistungsvoraussetzungen erfüllt sind. Zutreffendenfalls berechnet sich die Leistung dieses Versicherungszweigs nur nach den Beiträgen, die ihm zugeflossen sind. Ist in einem Vericherungszweig die Wartezeit durch die in ihm entrichteten Beiträge erfüllt, so wird der volle Grundbetrag gewährt. Andernfalls wird nur der Teil gewährt, der dem mit Beiträgen belegten Teil der Wartezeit entspricht. Die aus mehreren Ver-

sicherungszweigen zu gewährenden Grundbeträge oder Grundbetragsteile sollen zusammen den Grundbetrag der Angestelltenversicherung nicht übersteigen, sonst wird der Grundbetrag aus der Invalidenversicherung nicht gewährt. Der Steigerungsbetrag wird aus jedem Versicherungszweig, dessen Leistungsvoraussetzungen erfüllt sind, unverkürzt gewährt. Jedoch gelten für den Steigerungsbetrag aus der Invalidenversicherung nicht die Vorschriften des Gesetzes über die Mindestrente. Ist ferner der volle Grundbetrag aus der Angestelltenversicherung zu leisten, so wird der Steigerungsbetrag aus der Invalidenversicherung nur insoweit gewährt, als er beim Ruhegeld 12 RM, bei der Witwen- und Witwerrente 6 RM und bei der Waisenrente 4,80 RM im Monat übersteigt.

Das neue Gesetz sieht weiter eine allgemeine Herabsetzung der von den Versicherungsträgern für die Spruchsachen bei den Oberversicherungsämtern zu entrichtenden Pauschbeträge vor. Diese sollen nach der Reichsversicherungsordnung die tatsächlichen Kosten der Oberversicherungsämter ohne die Bezüge der Mitglieder und ihrer Stellvertreter zur Hälfte decken. Nach der Verordnung vom 10. November 1926 betrug der Pauschbetrag für jede Spruchsache 20 RM. Er ist mit Wirkung vom 1. April 1933 auf 15 RM festgesetzt worden. Inzwischen hat sich der preußische Finanzminister für die den allgemeinen Oberversicherungsämtern angegliederten besonderen Oberversicherungsämter der Reichsbahn in Preußen, deren Kosten dieser zur Last fallen und bei denen zuletzt für jede Spruchsache ein Pauschbetrag von 50 RM zu zahlen war, mit einer Entschädigung von 40 RM für jede nach dem 1. Januar 1934 erledigte Spruchsache einverstanden erklärt. Für die außerpreußischen Bezirke bestehen z. T. besondere Abmachungen.

Die Frist für die Entrichtung freiwilliger Beiträge, die am 31. Dezember 1931 für einen zurückliegenden Zeitraum noch entrichtet werden durften, ist in der Invaliden- und Angestelltenversicherung bis zum 31. März 1934 verlängert worden. Diese Vergünstigung hat insbesondere für diejenigen Versicherten Bedeutung, die nach Einführung der Notvorschrift über das Ruhen von Renten neben anderen Versorgungsbezügen ihre freiwillige Weiterversicherung aufgegeben hatten, sie aber nach Milderung der Ruhensvorschriften durch die Verordnung vom 18. Februar 1933 wieder fortsetzen möchten.

Die Auswirkungen des Gesetzes vom 7. Dezember 1933, die erst 1934 sichtbar werden können, müssen abgewartet werden. Im Jahr 1933 schloß jedenfalls noch die preußische Arbeiterpensionskasse mit einem Fehlbetrag von rund 3,1 Millionen RM ab.

Die schwierige Finanzlage der Abteilung A machte wie im Vorjahr eine weitere Einschränkung der Heilverfahren notwendig. Daß die

Reichsbahnarbeiterpensionskassen ihre Heilanstalten überhaupt noch in dem bisherigen Umfang in Betrieb halten konnten, ist nur dadurch möglich gewesen, daß die Reichsbahnverwaltung wie auch früher schon aus den Mitteln ihres Tuberkulosefonds einen größeren Betrag für Kinderheilverfahren zur Verfügung stellte, und die Fürsorgezentrale des Reichsverbands der Eisenbahnvereine aus ihren Mitteln Kinderheilverfahren in den Heimen der Arbeiterpensionskasse durchführte und Zuschüsse zu Heilverfahren für Familienangehörige gewährte. Trotzdem mußte der Betrieb in einzelnen Heilanstalten, da die Mittel für die Durchführung von Heilverfahren durch das Reichsversicherungsamt begrenzt worden waren und nicht überschritten werden durften, in den Wintermonaten geschlossen oder doch eingeschränkt werden. Da die Reichsbahnverwaltung um die wirtschaftliche Ausnutzung der Heime der Versicherungsträger und der sonstigen Wohlfahrteinrichtungen innerhalb ihres Bereichs besorgt war, hat sie die maßgebenden Stellen, die Vorstandsvorsitzenden der Reichsbahnarbeiterpensionskassen, den Vorsitzenden des Verbands der Reichsbahnbetriebskrankenkassen, den Vorstandsvorsitzenden der Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung und den Vorsitzenden der Fürsorgezentrale des Reichsverbands der Eisenbahnvereine zu einem praktischen Zusammenarbeiten in der Kranken- und Kinderfürsorge veranlaßt, damit tunlichst auch die Heilanstalten der Reichsbahnarbeiterpensionskassen wirtschaftlich ausgenutzt werden.

Auf Anregung des Reichs-Tuberkulose-Ausschusses[1] hat die Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft die Reichsbahnarbeiterpensionskassen ermächtigt, in ihren Tuberkuloseheilstätten 1 bis 2 Freibetten der Obersten SA-Führung zur Verwendung für fürsorgebedürftige, um die nationalsozialistische Bewegung verdiente Männer zur Verfügung zu stellen, wenn die Mittel der einzelnen Anstalt es zulassen und die betreffenden Personen zum Kreis der invalidenversicherungspflichtigen Bevölkerung gehören.

Von sonstigen im Berichtsjahr ergangenen Verordnungen sind noch folgende zu erwähnen:

1. Die Verordnung des Reichsarbeitsministers zur Durchführung von Notvorschriften der Sozialversicherung vom 9. Januar 1933 (RGBl. I, S. 15). Sie enthält Durchführungsvorschriften zur Notverordnung vom 8. Dezember 1931 und 16. Juni 1932. U. a. wird klargestellt, daß die Ruhensvorschriften der Notverordnungen an Stelle der früheren Ruhens-

[1] Der unter Führung des Reichsministeriums des Innern stehende Reichs-Tuberkulose-Ausschuß ist an die Stelle des bekannten früheren Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose getreten.

vorschriften auch dann anzuwenden sind, wenn sie für den Rentenberechtigten günstiger sind. Sie enthält ferner Anweisungen für die Leistungsfestsetzung bei Wanderversicherten[1]. Nach der Notverordnung vom 14. Juni 1932 wurde bei Wanderversicherten zur Rente aus der Angestelltenversicherung der Steigerungsbetrag aus der Invalidenversicherung erst dann gewährt, wenn die Leistungsvoraussetzungen der Invalidenversicherung erfüllt waren. Zu diesen gehört die Erfüllung der Wartezeit nicht.

2. Die schon genannte Notverordnung des Reichspräsidenten vom 18. Februar 1933 (RGBl. I, S. 69) will die Ruhensvorschriften der Notverordnung vom 8. Dezember 1931 mildern. Die Anrechnung von Versorgungsbezügen auf Grund der militärischen Versorgungsgesetze auf die Renten aus der Invaliden-, Angestellten- und knappschaftlichen Pensionsversicherung wird dahin geändert, daß vom 1. April 1933 an der ruhende Teil dieser Renten weder zwei Drittel der Rente noch den Betrag von 50 RM übersteigen darf. Es verbleibt dem Berechtigten somit neben seinen Versorgungsgebührnissen mindestens ein Drittel seiner Bezüge aus der Sozialversicherung, während diese bisher unter Umständen in vollem Umfang ruhten. Eine entsprechende Reglung gilt für die in den Ruhestand versetzten Beamten, die neben ihrem Ruhegehalt Bezüge aus der Sozialversicherung erhalten. Sie gilt aber nicht für die Anrechnung von Verletztenrenten aus der Unfallversicherung.

3. Die Verordnung des Reichsarbeitsministers zur Durchführung und Ergänzung der Sozialversicherung vom 5. Juli 1933 (RGBl. I, S. 455) enthält ergänzende Vorschriften zu den Verordnungen vom 8. Dezember 1931, 14. Juni 1932 und 18. Februar 1933. Aus ihnen seien folgende genannt.

Angehörigen solcher Berufszweige, für die am 1. Januar 1932 die Versicherungspflicht noch nicht so lange bestand, daß die durch die Verordnung vom 8. Dezember 1931 verlängerte Wartezeit für die Altersinvalidenrente erfüllt sein konnte (Hausgewerbetreibende, Musiker, Krankenpfleger, Hebammen), wird die Dauer der früheren Beschäftigung in dem Beruf auf die Wartezeit angerechnet, wenn sie nach dem Inkrafttreten der Versicherungspflicht für mindestens 250 Wochen in der Invalidenversicherung oder 60 Monate in der Angestelltenversicherung Beiträge auf Grund der Versicherungspflicht entrichtet haben. Eine ununterbrochene Beschäftigung ist dabei nicht erforderlich.

Wird ein Versicherter vor dem 1. Januar 1932 invalide oder berufsunfähig und stirbt nach diesem Zeitpunkt, so gilt trotzdem für die An-

[1] Wegen der neuen Bestimmungen über die Wanderversicherten siehe S. 1371.

sprüche der Hinterbliebenen die Wartezeit des vor Erlaß der Verordnung vom 8. Dezember 1931 geltenden Rechts.

Wanderversicherten[1] wird der Steigerungsbetrag aus der Invalidenversicherung entzogen, wenn zwar noch Berufsunfähigkeit, aber nicht mehr Invalidität besteht.

Soweit der ruhende Teil der Renten schon nach der Notverordnung vom 8. Dezember 1931 weder zwei Drittel der Rente noch den Betrag von 50 RM monatlich übersteigt, ist für die Anwendung der Notverordnung vom 18. Februar 1933 kein Raum mehr. Ruhen mehrere Renten aus verschiedenen Versicherungszweigen, so ist für jeden einzelnen zu prüfen, ob der ruhende Teil der aus ihm zu gewährenden Rente zwei Drittel oder den Betrag von 50 RM monatlich übersteigt. Wird das Ruhen bei einer von mehreren Renten durch die Verordnung vom 18. Februar 1931 beschränkt, so hat dies auf die Höhe der aus den anderen Versicherungszweigen zu gewährenden Renten keinen Einfluß.

Für den engeren Geschäftskreis der Reichsbahnarbeiterpensionskassen waren noch folgende Vorgänge von Bedeutung.

Eine Landesversicherungsanstalt hatte beim Reichsarbeitsminister angeregt, die Sonderanstalten der Deutschen Reichsbahn aufzuheben und sie mit den einzelnen Landesversicherungsanstalten zu vereinigen. Die Gelegenheit zu diesem Antrag bot die in Aussicht stehende Reform der Invalidenversicherung mit dem Ziel ihrer Sanierung. Als Grund kam in Frage, daß die in der reichsgesetzlichen Invalidenversicherung zur Deckung der Rentenlasten vorgesehene Generalhaftung aller Versicherungsträger sachlich nur berechtigt sei, wenn eine einheitliche und gleichmäßige Geschäftshandhabung in der Rentenbewilligung und Rentenentziehung bei sämtlichen Versicherungsträgern gewährleistet sei. Das Letztere wurde für die Reichsbahnarbeiterpensionskassen bestritten, denen auch sonst schon von anderer Seite der Vorwurf der vorzeitigen Invalidisierung der bei ihnen Versicherten gemacht worden war. Vielleicht mochte auch der Gedanke mitwirken, die Eisenbahnarbeiter als zweifellos sehr gute Versicherungsrisiken in die eigene Anstalt hineinzunehmen.

Eine Aufhebung der Reichsbahnarbeiterpensionskassen durch ihre Verschmelzung mit den Landesversicherungsanstalten würde die Beseitigung von Alters- und Invalidenversorgungseinrichtungen bedeuten, die lange vor Einführung der gesetzlichen Versicherung für die Arbeiter der Eisenbahnverwaltungen begründet worden sind (in Preußen z. B. seit 1859). Das Eisenbahnpersonal hat stets auf die Erhaltung dieser Sonder-

[1] Wegen der neuen Bestimmungen über die Wanderversicherten siehe S. 1371.

anstalten, die in engster Verbundenheit mit der arbeitgebenden Verwaltung geführt werden, großen Wert gelegt. Ihre Beseitigung und damit die Überführung der Reichsbahnarbeiter in die allgemeinen Invalidenversicherungsanstalten würde eine erhebliche Beunruhigung in die Reichsbahnarbeiterschaft tragen, die in den Sonderanstalten durch ihre Vertretungen maßgebenden Einfluß auf die Geschäftsführung haben. Gerade die Einrichtung der Sonderanstalten weist die Vorteile auf, die in der Öffentlichkeit mit einem berufsständischen Aufbau der Sozialversicherung und mit einer engeren Verbindung der einzelnen Versicherungszweige erstrebt werden. Auch die Versichertenvertreter haben sich für die Erhaltung der geschichtlich und berufsständisch begründeten eigenen Versicherung für die Reichsbahnarbeiter ausgesprochen und sogar die Ausdehnung dieser Versicherung auch auf die Reichsbahnarbeiter in den Bezirken Württemberg, Schwerin und Oldenburg, die heute noch bei den allgemeinen Landesversicherungsanstalten versichert sind, für notwendig gehalten. Bei dieser Sachlage hat sich die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft dem Reichsarbeitsminister gegenüber nachdrücklich gegen eine Aufhebung der Sonderanstalten ausgesprochen. Dagegen hat sie erneut ihre organisatorische Umgestaltung nach der Richtung für zweckmäßig gehalten, daß die kleineren Sonderanstalten durch Vereinigung mit der großen preußischen Kasse beseitigt werden, und so — bei Unterstellung auch der württembergischen, mecklenburgischen und oldenburgischen Reichsbahnarbeiter unter diese Anstalt — eine einheitliche Sonderanstalt für die gesamte Reichsbahnarbeiterschaft geschaffen wird. Diese Frage wird allerdings erst entschieden werden können, wenn feststeht, ob und in welchem Umfang die gesamte Sozialversicherung neu geordnet werden soll.

Der Reichsverband Deutscher Landesversicherungsanstalten, dem auch die Reichsbahnarbeiterpensionskassen in Berlin, Rosenheim, Dresden und Karlsruhe angeschlossen sind, hatte im Jahr 1932 eine Stelle für Wirtschafts- und Verwaltungsberatung geschaffen. Die Einrichtung verdankt ihre Entstehung den seinerzeit gegen gewisse Versicherungsanstalten gerichteten Vorwürfen unsorgfältiger Geschäftsführung bei der Rentenbewilligung, soll ihre Tätigkeit aber auf die gesamte Geschäftsführung der Anstalten erstrecken. Die Einrichtung ist mit Zustimmung des Reichsarbeitsministers geschaffen, und es ist vorbehalten worden, sie zu einer gesetzlichen Einrichtung zu machen. Die Reichsbahnarbeiterpensionskassen sind, wie auch die übrigen Sonderanstalten, soweit zu erfahren war, der Einrichtung nicht beigetreten. Der Wunsch der Sonderanstalten bei der Reichsbahn nach einer Selbständigkeit erscheint berechtigt. Er liegt begründet in der Eigenart der Organisation und der

Geschäftsführung sowie in der engen Verwaltungsgemeinschaft mit den Reichsbahnbetriebskrankenkassen und den Reichsbahndirektionen als Trägern der Unfallversicherung[1]. Gleichwohl haben sich die Kassen bereiterklärt, die allgemeinen Empfehlungen des Reichsverbands, die sich auf Grund der Prüfungsberichte, der Wirtschafts- und Verwaltungsberatung etwa ergeben, ebenfalls zu beachten, soweit sie für die Sonderanstalten Bedeutung haben. Daß im übrigen die Rentenbewilligung streng nach gesetzlicher Vorschrift erfolgt, wird von der Aufsichtsbehörde der Kassen dauernd überwacht (zu vgl. die Ausführungen über die Bestellung eines Revisionsarztes auf S. 1371).

Die neuen einheitlichen Buchungs- und Rechnungsvorschriften für die Reichsbahnarbeiterpensionskassen sind am 1. Januar 1934 in Kraft getreten. Ihre Bestimmungen treten an die Stelle der vom Reichsversicherungsamt erlassenen Rechnungsbestimmungen vom 14. Juli 1931, die in sie hineingearbeitet sind. Aus ihnen ist besonders wichtig die Übertragung der Buchhaltungsgeschäfte für die Reichsbahnarbeiterpensionskassen von den Hauptkassen der Reichsbahndirektionen auf das Sozialversicherungsbüro. Sie erfordert die Schaffung einer laufenden Rechnungskontrolle und einer Kassenaufsicht durch Bestellung von Prüfungs- und Kassenaufsichtsbeamten, da die Prüfungsämter der Reichsbahnverwaltung organisationsgemäß ihre Tätigkeit nicht auf die sozialen Versicherungseinrichtungen erstrecken. Die Kassenaufsicht wird in der Regel mit der Tätigkeit des Prüfungsbeamten vereinigt sein. Sie ist der eines Rechnungsrevisors bei der Reichsbahnverwaltung gleichzuachten. Für den eigentlichen Kassendienst (Vereinahmung der Beiträge, Anweisung und Prüfung der Leistungen, Geldausgleich mit den Hauptkassen) besteht noch eine besondere Dienstvorschrift.

Nach Anordnung der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft sind die den Arbeitern nach Zurücklegung langjähriger Dienstzeit neuerdings wiedergewährten sogenannten Treueprämien nicht als Arbeitsentgelt im Sinn des § 160 Reichsversicherungsordnung anzusehen, da sie nach dem Willen der Verwaltung die Bedeutung eines einmaligen Geschenks haben. Sie sind daher bei der Beitragsberechnung für die Sozialversicherung nicht zu berücksichtigen und auch auf die spätere Rentenhöhe ohne Einfluß. Dagegen sind nach einer weiteren Verfügung der Hauptverwaltung die auf Grund des Lohntarifvertrags als einmalige Lohnzulagen jetzt gewährten Dienstpostenzulagen entsprechend der bisherigen Rechtsprechung des Reichsversicherungsamts als Arbeitsentgelt im Sinn des § 160 Reichsversicherungsordnung anzurechnen.

[1] Vgl. auch Archiv für Eisenbahnwesen 1932, S. 1436.

Abteilung B.

Die überaus schwierige Lage der Abteilungen B der Reichsbahnarbeiterpensionskassen dürfte bereits aus früheren Jahresberichten bekannt sein. Zusammengefaßt ist darüber folgendes zu sagen.

Die Abteilungen B waren vor dem Krieg ebenfalls nach dem Grundsatz der Anwartschaftsdeckung errichtet worden, weil dieses Verfahren vom Standpunkt der Sicherstellung aller künftigen Ansprüche aus betrachtet das sicherste war. Der verlorene Krieg und der nachfolgende Währungsverfall ließen indessen das Vermögen der Kassen bis auf einen verhältnismäßig geringen Rest dahinschwinden, während andererseits die Zahl der Rentenempfänger stieg. Die Kassen sahen sich daher veranlaßt, wie bei den Abteilungen A so auch bei den Abteilungen B das Umlageverfahren einzuführen. Im Jahr 1926 wurden dann die Kassenleistungen wesentlich heraufgesetzt, anstatt die aufkommenden Mittel, wie es zweckmäßiger gewesen wäre, zur Stärkung der Rücklage zu verwenden. In den folgenden Jahren gingen nun auch noch die Beiträge infolge Verringerung der Zahl der Mitglieder (Personalabbau) immer mehr zurück, während die Leistungen weiter anwuchsen. Hinzu kam endlich, daß die versicherungstechnische Grundlage sich völlig verschob. Der allgemeine Rückgang der Sterblichkeit vermehrte die Zahl der Rentner und erhöhte die Dauer des Rentenbezugs. Besonders stark verringerten die Entlassungen im Jahr 1932 den Mitgliederbestand. So sank die Zahl der Mitglieder bei der Abteilung B in allen Kassen von 362 000 am Ende des Jahrs 1931 auf 303 000 am Ende des Jahrs 1932. Allein die Reichsbahnarbeiterpensionskasse I mußte im Jahr 1932 7 Millionen RM an Beiträgen an entlassene Mitglieder zurückzahlen.

Die Verhältnisse drängten im Lauf des Jahrs 1932 zu einer Sanierung. Eine Handhabe für die in dieser Beziehung zu ergreifenden Maßnahmen boten die nach fast zweijähriger Vorbereitung erstatteten versicherungsmathematischen Gutachten, in denen die versicherungstechnische Lage aller Reichsbahnarbeiterpensionskassen nach einheitlichen Grundsätzen untersucht worden war. Die Gutachten ergaben für alle Kassen Vermögensfehlbeträge in Höhe von insgesamt rund 1,4 Milliarden RM. Eine Sanierung auf der Grundlage der bisherigen satzungsmäßigen Leistungen wäre nur möglich gewesen, wenn den Kassen das zur Deckung der Versicherungsleistungen und Anwartschaften danach fehlende Vermögen verschafft oder doch mindestens der Ertrag dieses Vermögens sichergestellt worden wäre. Eine Beitragserhöhung in diesem Ausmaß konnte jedoch bei der bestehenden Wirtschaftslage weder von den Versicherten noch von der arbeitgebenden Verwaltung ertragen werden. Eine Beitragserhöhung erschien nur insofern vertretbar,

als sich aus dem mathematischen Gutachten ergab, daß die Beiträge infolge einer eingetretenen Verschiebung in den versicherungstechnischen Grundlagen (Altersaufbau, Sterblichkeit usw.) selbst bei Auffüllung des fehlenden Deckungskapitals nicht mehr ausreichen würden, um die Kassenleistungen dauernd zu gewährleisten. Hierzu war eine 15prozentige Erhöhung der Beiträge notwendig. Diese reichte aber zur Deckung der Jahresfehlbeträge nicht hin. Daher mußte neben der Beitragserhöhung auch eine Leistungskürzung vorgesehen werden. Mit Wirkung vom 1. Januar 1933 wurden dann bei allen Reichsbahnarbeiterpensionskassen die Beiträge um 15 % erhöht und die Leistungen um 30 % gesenkt[1]. Die Wirkung dieser Maßnahme läßt sich daran erkennen, daß z. B. bei der preußischen Reichsbahnarbeiterpensionskasse I zum erstenmal wieder die satzungsmäßige jährliche Mindestrücklage gemacht werden konnte, wogegen im übrigen die Beitragseinnahmen nur mit geringem Überschuß zur Deckung der laufenden Ausgaben hingereicht haben. Auch gestattet die finanzielle Lage zur Zeit noch keine langfristigen Vermögensanlagen.

Infolge dieser Sanierungsmaßnahme ist indessen die endgültige Gesundung der Abteilung B, insbesondere die Rückkehr zum Anwartschaftsdeckungsverfahren, noch nicht erreicht worden. Je nach der Rentenlast und dem Vermögensstand der einzelnen Reichsbahnarbeiterpensionskassen schieben sich nur die Zeitpunkte, zu denen das Vermögen angegriffen werden muß und zu denen es verbraucht sein wird, zumal die Zahl der Rentenempfänger sich noch auf Jahre hinaus vermehrt, noch weiterhin auf kürzere oder längere Zeit hinaus. Die Aufgabe, die Ansprüche der Kassenmitglieder für die Zukunft sicherzustellen, ist daher endgültig noch nicht gelöst.

Aus dem Geschäftsbereich der Abteilungen B waren im Berichtsjahr noch folgende Vorkommnisse von Bedeutung.

Auf Vorschlag des Vorsitzenden des Verbands der Reichsbahnarbeiterpensionskassen hat sich die Reichsbahnverwaltung damit einverstanden erklärt, daß die in einzelnen Bezirken durch Einzelvertrag angestellten Schrankenwärter, die auf Grund ihrer früheren Beschäftigung bereits Mitglieder der Abteilung B waren, gleich den Bahnagenten für die Zeit ihrer weiteren Beschäftigung als Vertragsschrankenwärter Pflichtmitglieder der Abteilung B bleiben. Über das Versicherungsverhältnis der Bahnagenten war schon früher entschieden worden[2]. Danach ist über die zusätzliche Versicherung der Bahnagenten in Abteilung B bestimmt worden, daß invalidenversicherungspflichtige Bahnagenten, die

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 1423 ff.
[2] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1931, S. 1490.

bereits vor ihrer Anstellung in der Abteilung B versichert waren, als Pflichtmitglieder in dieser Abteilung verbleiben oder wieder aufgenommen werden, wenn sie es beantragen und eine entsprechende vertragliche Verpflichtung im Rahmen ihres Agenturvertrags eingehen, daß dagegen angestelltenversicherungspflichtige Bahnagenten sich unter den gleichen Voraussetzungen in Abteilung B nur freiwillig weiter versichern können. Es erschien notwendig, für die Vertragsschrankenwärter, die in einem ähnlichen Anstellungsverhältnis zur Reichsbahnverwaltung stehen wie die Bahnagenten, eine allgemeine Reglung herbeizuführen. Die Vertragsschrankenwärter werden künftig durch den Anstellungsververtrag der Versicherungspflicht bei der Abteilung B unterworfen werden. Vertragsschrankenwärter, die bisher noch nicht dieser Abteilung angehört haben, können indessen nicht Pflichtmitglieder werden.

Ferner hat die Reichsbahnverwaltung einer Satzungsänderung zugestimmt, wonach künftig die in Gepäckträgergemeinschaften sowie in Abort-, Reinigungs- und Entseuchungsbetrieben beschäftigten Arbeiter, die bislang nur unter gewissen Voraussetzungen Pflichtmitglieder der Abteilung B sein konnten, künftig ohne Einschränkung bei dieser Abteilung pflichtversichert sind, und zwar sowohl wenn sie aus dem unmittelbaren Dienst der Reichsbahn in diese Betriebe übertreten, als auch wenn sie in einen solchen Betrieb eintreten, ohne vorher im unmittelbaren Reichsbahndienst gestanden oder der Abteilung B bereits früher angehört zu haben.

Wie im Vorjahr hat die Reichsbahnverwaltung auch im Berichtsjahr die Beamtenrentenlast[1] in Höhe von rund 4,8 Millionen RM für die preußische Arbeiterpensionskasse und die Arbeiterpensionskasse in Baden übernommen.

An die Alt- und Übergangsrentner sind wie in den früheren Jahren Unterstützungen im Gesamtbetrag von etwas über 3 Millionen RM gezahlt worden. Neue Vorschläge für eine anderweitige Verteilung der Unterstützungsmittel etwa nach dem Grad der Bedürftigkeit[2] sind bisher nicht gemacht worden. Es ist daher bei der gleichmäßigen Verteilung geblieben.

Über die Gewährung von Unterstützungen an die wegen Arbeitsmangels aus dem Reichsbahndienst und damit satzungsgemäß auch aus der Abteilung B ausgeschiedenen Mitglieder für den Fall ihrer Invalidität ist bereits in der vorjährigen Abhandlung berichtet worden[3]. Im Berichtsjahr hat die Reichsbahnverwaltung weiter angeordnet, daß auch

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1932, S. 1438 und 1442, 1933, S. 1426/27.
[2] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 1429.
[3] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 1428.

solchen Arbeitern Unterstützungen gezahlt werden, die bereits längere Zeit krank waren und bei denen infolgedessen mit der Möglichkeit der Invalidisierung gerechnet werden mußte, denen aber gleichwohl das Arbeitsverhältnis gekündigt worden ist, so daß sie noch vor dem Eintritt des Versicherungsfalls ausschieden und dadurch die Anwartschaft auf Rente aus der Abteilung B verloren. Mit Wirkung vom 1. Januar 1934 werden solchen Arbeitern fortan laufende Unterstützungen in Höhe der bei ihrem Ausscheiden erdienten Zusatzrente gewährt. Im übrigen darf Arbeitern, die bereits längere Zeit erkrankt sind, künftig nicht vor Ablauf der 26. Woche ihrer Krankheit gekündigt werden, wenn nicht zwingende dienstliche Gründe es erfordern. Auch soll bei solchen Arbeitern, die ihre Invalidisierung beantragt haben, tunlichst bis zum Abschluß des Invalidisierungsverfahrens von einer Kündigung abgesehen werden.

Über die Durchführung des deutsch-polnischen Abkommens über Sozialversicherung haben Anfang des Jahrs 1934 in Warschau Verhandlungen stattgefunden, bei denen auch die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft vertreten war. In der Frage der Auseinandersetzung über Vermögenstücke der deutschen Versicherungsträger ist eine Einigung mit Polen nicht zustandegekommen. Die Kasse wird sich hier der Gesamtregelung unterwerfen müssen, wie sie die Reichsregierung mit Polen schließlich treffen wird. Hinsichtlich gewisser Versicherungsverhältnisse der Abteilung B ist mit der polnischen Eisenbahnarbeiterpensionskasse ein Zusatzübereinkommen vereinbart worden. Durch dieses sollen bestimmte Einzelfälle geregelt werden, in denen Mitglieder und Zusatzrentner noch nach den für den Übergang der Gebietshoheit und der Sozialversicherung an Polen maßgebenden Stichtagen in das Gebiet des anderen Staats abgewandert sind. Da die Zahl dieser Mitglieder und Rentner nur gering ist und feststeht, so wird dieses Abkommen nur eine beschränkte Lebensdauer haben und keine zeitlich unbegrenzten Bindungen zwischen den beiden Arbeiterpensionskassen enthalten.

F. Die Angestelltenversicherung.

Der jüngste Zweig der Rentenversicherung, die Angestelltenversicherung, steht, da sie nur in geringem Ausmaß alte Rentenlasten zu tragen hat, finanziell immer noch am günstigsten da. Trotzdem sind auch hier infolge der Wirtschaftskrise die Beitragseinnahmen mehr und mehr zurückgegangen. Während im Jahr 1930 noch mehr als 32 Millionen RM monatlich an Beiträgen eingingen, waren es im folgenden Jahr nur noch 28,6 Millionen und 1932 nur noch 24 Millionen RM. Auch im Berichtsjahr sind die Beiträge gegenüber 1932 nur um ein geringes

gestiegen. Dagegen werden die Ausgaben, da der Eintritt des Beharrungszustands noch in weiter Ferne liegt, auf viele Jahre hinaus, und zwar um etwa 30 bis 40 Mill. RM jährlich anwachsen. Unmittelbar nach dem Währungsverfall zahlte die Reichsversicherungsanstalt für Angestellte etwa 25 000 Ruhegelder, 21 000 Witwenrenten und 19 000 Waisenrenten; Ende des Jahrs 1933 liefen rund 207 000 Ruhegelder, 90 000 Witwenrenten und 36 000 Waisenrenten. Für den Beharrungszustand, der wie gesagt erst in Jahrzehnten eintreten wird, rechnet man mit 540 000 Ruhegeldern, 335 000 Witwenrenten und 65 000 Waisenrenten. Eine für den 1. Januar 1928 aufgestellte versicherungstechnische Bilanz schloß mit einem Fehlbetrag von 1,7 Milliarden RM ab. Da damals ein Ausgleich nicht erfolgte — die Leistungsminderungen durch die Notverordnungen vom 8. Dezember 1931 und 14. Juni 1932 wurden durch den Einnahmeverlust infolge der durch die erste Notverordnung eingeführten Zinssenkung zum großen Teil aufgehoben —, ist der Fehlbetrag inzwischen auf 2,3 bis 2,5 Milliarden RM angewachsen, wenn die Wirtschaftsverhältnisse von 1929 für die Berechnungen zugrunde gelegt werden. Zu einer gründlichen Sanierung war es daher auch hier unvermeidlich, die Angestelltenversicherung wieder völlig auf das Anwartschaftsdeckungsverfahren zurückzuführen. Das ist geschehen durch das Gesetz zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit der Invaliden-, Angestellten- und der knappschaftlichen Versicherung vom 7. Dezember 1933, das schon Gegenstand der Erörterung beim Abschnitt über die Abteilung A der Reichsbahnarbeiterpensionskasse gewesen ist. Das Gesetz bringt auch für die Angestelltenversicherung die Rückkehr zum vollen Anwartschaftsdeckungsverfahren und schafft damit die Grundlage für die finanzielle Leistungsfähigkeit der Versicherung für die Zukunft.

Die im Gesetz vorgesehenen Maßnahmen gehen vom gleichen Grundgedanken aus wie in der Invalidenversicherung. Da eine Beteiligung des Reichs für die Angestelltenversicherung nicht in Betracht kommt, und auch eine Unterversicherung, die durch eine Aufstockung von Gehaltsklassen beseitigt werden müßte, nicht vorliegt, beschränkt sich das Gesetz darauf, die Sanierung durch eine

a) Beitragserhöhung,

b) Änderung der Rentenberechnung,

c) Entziehung zu Unrecht bewilligter Renten

herbeizuführen.

Zu a). Das Gesetz überläßt die Festsetzung der Beiträge dem Reichsarbeitsminister im Einvernehmen mit dem Reichsminister der Finanzen und dem Reichswirtschaftsminister. Es ist beabsichtigt, eine Beitragserhöhung von höchstens 1,5 %, d. i. von jetzt 4 % auf 5,5 % des

Endbetrags jeder Gehaltsklasse, vorzunehmen, sobald auf dem Gebiet der Arbeitslosenhilfe eine Entlastung infolge Absinkens der Arbeitslosigkeit eingetreten ist. Im Gegensatz zur Invalidenversicherung ist noch bei keiner Gehaltsklasse eine Erhöhung der Beiträge vorgenommen.

Zu b) Die neue Berechnungsart der Renten soll sich auch für die Angestelltenversicherung nur auf die künftig festgesetzten Leistungen beziehen, während die laufenden Ruhegelder und Renten allerdings unter Aufrechterhaltung der bisherigen Kürzungen durch die Notverordnungen unberührt bleiben sollen.

Bisher setzte sich das Ruhegeld aus dem Grundbetrag von jährlich 396 RM und einem Steigerungsbetrag zusammen. Als jährlicher Steigerungsbetrag wurden gewährt

a) 15 % der seit dem 1. Januar 1924 entrichteten Beiträge,

b) für die bis zum 31. Juli 1921 entrichteten Beiträge:

in der Gehaltsklasse	A	0,50 RM,
„ „ „	B	0,75 „ ,
„ „ „	C	1,00 „ ,
„ „ „	D	1,25 „ ,
„ „ „	E	2,00 „ ,
„ „ „	F	2,50 „ ,
„ „ „	G	3,00 „ ,
„ „ „	H	4,00 „ ,
„ „ „	J	5,00 „ .

Nach dem Gesetz wird der Grundbetrag auf jährlich 360 RM herabgesetzt. Ferner werden wie bei der Invalidenversicherung einheitliche, feste Steigerungsbeträge für die Vor- und Nachinflationszeit eingeführt. Dabei werden übermäßige Aufwertungen in den Steigerungsbeträgen für die Vorinflationszeit — namentlich in den Gehaltsklassen A und B — beseitigt; außerdem werden die Unterschiede zwischen den Steigerungsbetragsätzen in den unteren Lohnklassen und denjenigen in den oberen Lohnklassen vergrößert, um die Rentenhöhe in stärkerem Maß den Gehältern anzupassen, als es bisher der Fall war. Der jährliche Steigerungsbetrag beträgt nunmehr

in der Gehaltsklasse	A	0,25 RM,
„ „ „	B	0,50 „ ,
„ „ „	C	1,00 „ ,
„ „ „	D	1,50 „ ,
„ „ „	E	2,00 „ ,
„ „ „	F	2,50 „ ,
„ „ „	G	3,00 „ ,
„ „ „	H	4,00 „ ,
„ „ „	J	6,00 „ ,
„ „ „	K	8,00 „ .

Auf Beiträge, die für die Zeit vom 1. August 1921 bis zum 31. Dezember 1923 entrichtet worden sind, fällt kein Steigerungsbetrag. Die monatliche Durchschnittsrente wird um 2,90 RM gesenkt. Nach der dem Gesetz beigegebenen Begründung stellen sich die Auswirkungen des Gesetzes für die künftigen Ruhegelder wie folgt dar:

Monatliche Zukunftsruhegehälter in RM

	Gehaltsklasse (Beitragsklasse)				
	A	C	F	H	K
1. Nach 60 Beitragsmonaten					
Nach bisherigem Recht . .	34,50	39,00	48,00	55,50	70,50
Nach dem Gesetz	31,20	35,00	42,50	50,00	70,00
2. Nach 120 Beitragsmonaten					
Nach bisherigem Recht . .	36,00	45,00	63,00	78,00	108,00
Nach dem Gesetz	32,50	40,00	55,00	70,00	110,00
3. Nach 240 Beitragsmonaten					
Nach bisherigem Recht . .	39,00	57,00	93,00	123,00	183,00
Nach dem Gesetz	35,00	50,00	80,00	110,00	190,00
4. Nach 360 Beitragsmonaten					
Nach bisherigem Recht . .	42,00	69,00	123,00	168,00	258,00
Nach dem Gesetz	37,50	60,00	105,00	150,00	270,00
5. Nach 480 Beitragsmonaten					
Nach bisherigem Recht . .	45,00	81,00	153,00	213,00	333,00
Nach dem Gesetz	40,00	70,00	130,00	190,00	350,00

Zu c) Das Gesetz gibt wie in der Invalidenversicherung die Möglichkeit zur Entziehung einer Rente auch ohne Feststellung einer wesentlichen Änderung in den Verhältnissen des Rentenberechtigten schon dann, wenn eine erneute Prüfung ergibt, daß der Rentenempfänger nicht mehr berufsunfähig im Sinn der Angestelltenversicherung ist (vgl. die Ausführungen auf S. 1370).

Aus dem weiteren Inhalt des Gesetzes vom 7. Dezember 1933 ist hinsichtlich der Angestelltenversicherung noch folgendes hervorzuheben.

Das Gesetz setzt die Versicherungspflichtgrenze von 8400 RM auf 7200 RM herab. Die Versicherungsgrenze in der Angestelltenversicherung betrug in der Vorkriegszeit 5000 RM und in der Zeit vom 1. Mai 1925 bis 1. September 1928 6000 RM jährlich, seitdem betrug sie 8400 RM. Mit Rücksicht auf die gesunkenen Tarifgehälter erschien auch die Herabsetzung der Versicherungsgrenze geboten.

Wie in der Invalidenversicherung dürfen auch in der Angestelltenversicherung freiwillige Beiträge, die am 31. Dezember 1931 noch für einen zurückliegenden Zeitraum entrichtet werden dürfen, bis zum

31. März 1934 nachentrichtet werden, solange der Versicherungsfall nicht eingetreten ist.

Nach bisherigem Recht sind zur Aufrechterhaltung der Anwartschaft in der Angestelltenversicherung vom 2. bis zum 11. Kalenderjahr der Versicherung acht und später vier Beitragsmonate in jedem einzelnen Kalenderjahr erforderlich. Jetzt erlischt die Anwartschaft, wenn jährlich weniger als sechs Beitragsmonate zurückgelegt worden sind, d. h. also, der freiwillig Versicherte hat künftig genau so viel an Beiträgen zu entrichten wie der Pflichtversicherte, nämlich sechs volle Monatsbeiträge, während der Pflichtversicherte zwölf halbe Monatsbeibeiträge zu zahlen hat.

Zur Zeit gilt u. a. auch als berufsunfähig, wer das 60. Lebensjahr vollendet hat und seit mindestens einem Jahr ununterbrochen arbeitslos ist. Diese Vorschrift ist durch Gesetz vom 7. März 1929 eingeführt worden. Ihre Geltungsdauer war bis zum Schluß des Jahrs 1933 begrenzt worden. Die Vorschrift ist durch das Gesetz vom 7. Dezember 1933 bis zum Schluß des Jahrs 1936 verlängert worden. Das Ruhegeld begann aber, wenn ein Anspruch auf Arbeitslosenunterstützung bestand, frühestens mit dem Wegfall des Anspruchs. Da die Krisenfürsorge jetzt ohne zeitliche Beschränkung zu gewähren ist, konnte das Ruhegeld aus der Angestelltenversicherung überhaupt nicht beginnen. Ein Erlaß vom 4. August 1933 hatte inzwischen schon die Regelung getroffen, daß Arbeitslose aus der Krisenunterstützung auszusteuern waren, wenn sie ein Ruhegeld aus der Angestelltenversicherung erhalten konnten. Diese Regelung wird mit dem Inkrafttreten des Gesetzes vom 7. Dezember 1933 gegenstandslos, denn es streicht die Bestimmung, wonach Ruhegeld erst nach Wegfall des Anspruchs auf Arbeitslosenunterstützung gezahlt werden kann.

Das Gesetz vom 7. Dezember 1933 sieht endlich noch vor, daß Personen, die nach Vollendung des 50. Lebensjahrs in eine versicherungspflichtige Beschäftigung eintreten, zwar nicht von Gesetzes wegen versicherungsfrei sind, sich aber von der Versicherungspflicht auf Antrag befreien können. Personen, die beim Eintritt in die versicherungspflichtige Beschäftigung das 60. Lebensjahr vollendet hatten, waren schon bisher versicherungsfrei.

Von den weiteren gesetzgeberischen Maßnahmen des Jahrs 1933 ist noch zu erwähnen:

Die Verordnung zur Milderung von Härten in der Sozialversicherung vom 18. Februar 1933 ordnete an, daß in bestimmten Fällen, in denen die Ruhensvorschriften der Notverordnung vom 8. Dezember 1931 Platz greifen, der ruhende Teil der Rente weder zwei Drittel der Rente

noch den Betrag von 50 RM monatlich übersteigen darf. Das Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums vom 7. April 1933 in der Fassung des Dritten Gesetzes zur Änderung des Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums vom 22. September 1933 und die zum Gesetz vom 7. April 1933 erlassene Zweite Durchführungsverordnung vom 4. Mai 1933 regelten die Nachversicherungspflicht gemäß § 18 des Angestelltenversicherungsgesetzes beim Ausscheiden von versicherungsfreien Beamten und Angestellten auf Grund des Berufbeamtengesetzes. In der ursprünglichen Fassung des Gesetzes war bestimmt, daß für die sogenannten Parteibuchbeamten im Fall der Dienstentlassung eine Nachversicherung nach Maßgabe der reichsgesetzlichen Sozialversicherung nicht stattfindet. Das sollte auch für diejenigen Beamten zutreffen, die ohne Bewilligung einer Rente entlassen werden. Nunmehr wird bestimmt, daß eine Nachversicherung nicht statfindet, wenn eine Rente bewilligt wird. Erfolgt danach die Entlassung ohne Bewilligung einer Rente, so sind die Betreffenden nachzuversichern. Als Bewilligung einer Rente gilt nicht die Belassung der Bezüge auf die Dauer von 3 Monaten, sondern nur die im Einzelfall wegen Bedürftigkeit bewilligte Rente. Die gleiche Anordnung gilt auch für die Invalidenversicherung. Das Gesetz über Ehrenämter in der sozialen Versicherung vom 18. Mai 1933 führte auch in der Angestelltenversicherung zu wesentlichen Veränderungen in der Besetzung der Ehrenämter. Durch die Zweite Verordnung über die Verlängerung der Wahlzeit in der Sozialversicherung vom 20. Februar 1933 wurde die Amtsdauer der Ehrenamtsinhaber in der Angestelltenversicherung bis zum Schluß des Jahrs 1933 verlängert. Nach dem Erlaß des Reichsarbeitsministers vom 27. September 1933 sollte von der Vornahme von Wahlen abgesehen werden, da geprüft würde, inwieweit die Vorschriften über die Wahlen einer Änderung bedürften.

Der Vertrag zwischen Deutschland und Polen in der Sozialversicherung, der auch ein Gegenseitigkeitsverhältnis zwischen der deutschen und polnischen Angestelltenversicherung begründet und den Angestellten beider Staaten in gleicher Weise zugute kommt, ist am 1. September 1933 in Kraft getreten. Ein ähnlicher Vertrag zwischen Deutschland und der Tschechoslowakei ist seit dem 1. Dezember 1933 in Geltung.

Aus dem Geschäftsbericht der Reichsversicherungsanstalt für Angestellte über das Geschäftsjahr 1933 sind noch folgende Angaben von Bedeutung.

Die Gesamtbeitragseinnahme belief sich auf 287,8 Millionen (287,7 Millionen) RM[1]. Der Voranschlag wurde um etwa 12 Millionen RM über-

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Zahlen des Vorjahrs.

schritten. Der Gesamtaufwand für die Rentenleistungen, Abfindungen und Beitragserstattungen betrug im Jahr 1933 243,1 Millionen (229,6 Millionen) RM. Am Schluß des Berichtsjahrs liefen 206 971 (183 498) Ruhegelder mit 28 116 (21 117) Kinderzuschüssen, 90 229 (81 037) Witwen- und Witwerrenten und 35 967 (26 629) Waisenrenten. Es gingen 109 949 (118 639) Anträge auf Gewährung eines Heilverfahrens ein. Hiervon fielen auf ständige Heilverfahren 66 607. Durchgeführt wurden 37 182. Bei der Prüfung der Heilverfahrenanträge wurden erbbiologische Gesichtspunkte gebührend berücksichtigt.

Bei der Deutschen Reichsbahn sind auf dem Gebiet der Angestelltenversicherung im Berichtsjahr Vorgänge von wesentlicher Bedeutung nicht zu verzeichnen.

Auf Anordnung der Reichsbahnverwaltung sind die in den Reichsbahnausbesserungswerken beschäftigten Hilfslageraufseher (Hilfsmaterialaufseher) der Angestelltenversicherung unterstellt worden. Zu den Dienstobliegenheiten der Hilfslageraufseher gehören insbesondere:

a) Nachprüfung der Vollzähligkeit und ordnungsmäßigen Lagerung der eingehenden Stoffe,
b) Überwachung der Stoffbestände,
c) Aufschreibungen für die Bestellung, Vereinnahmung, Lagerung und Verausgabung von Stoffen nach Maßgabe der hierüber ergangenen Vorschriften,
d) Beteiligung an den Lagerprüfungen,
e) Anleitung und Beaufsichtigung der Stoffausgeber und Lagerarbeiter.

Aus der Rechtsprechung erscheint eine grundsätzliche Entscheidung des Reichsversicherungsamts beachtlich, wonach für die Entscheidung über die Verpflichtung zur Nachversicherung von Beiträgen für einen bisher versicherungsfreien Beamten nur die Verhältnisse im Zeitpunkt des Ausscheidens aus dem Dienst maßgebend sind. Danach sind z. B. in dem Fall, daß ein mit Ruhegeld ausgeschiedener Beamter nach dem Tode seiner Ehefrau sich wieder verheiratet, Beiträge zugunsten der zweiten Frau und der aus dieser Ehe hervorgegangenen Kinder nicht nachzuentrichten.

G. Die Arbeitslosenversicherung.

Über die finanziellen Schwierigkeiten, mit denen die Arbeitslosenversicherung seit Jahren zu kämpfen hat, und über die zu ihrer Beseitigung unternommenen Maßnahmen ist bereits in der vorjährigen Abhandlung ausführlich berichtet worden[1].

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 1437 ff.

Zusammengefaßt ergibt sich danach etwa folgendes Bild. Die im Jahr 1927 anstelle der Erwerbslosenfürsorge eingeführte Arbeitslosenversicherung, die das Risiko der Arbeitslosigkeit versicherungsmäßig erfassen und den Arbeitslosen einen Rechtsanspruch auf Unterstützung geben sollte, vermochte ihre Aufgaben nicht mehr zu erfüllen, als die unerwartet einsetzende Wirtschaftskrise die Zahl der Arbeitslosen bald in das Ungemessene steigen ließ. Trotz wiederholter Beitragsteigerungen[1] und Leistungssenkungen mußte das Reich, um die Versicherung leistungsfähig zu erhalten, wiederholt Darlehen geben, die niemals zurückgezahlt worden sind und schließlich eine solche Höhe erreichten, daß der Reichshaushalt selbst darüber ins Wanken geriet. Schließlich sah man sich gezwungen, die Aufwendungen für die Arbeitslosen mehr und mehr den Ländern und Gemeinden aufzubürden. Während im Januar 1931[2] von der Gesamtzahl der Arbeitslosen 52,3 % Hauptunterstützungsempfänger der Arbeitslosenversicherung, 16,3 % Hauptunterstützungsempfänger der Krisenunterstützung, 17,3 % Wohlfahrtunterstützte und 13,8 % Nichtunterstützte waren, betrugen diese Prozentsätze am 31. Dezember 1932 13,7 % Hauptunterstützungsempfänger der Arbeitslosenversicherung, 22,2 % Hauptunterstützungsempfänger der Krisenunterstützung, 41,7 % Wohlfahrtunterstützte und 22,4 % Nichtunterstützte. Das hatte zur Folge, daß die Arbeitslosenversicherung allmählich wieder zur bloßen Fürsorge herabsank, die die Arbeitslosenhilfe ursprünglich gewesen war, denn nicht nur für den Bezug der Krisen- und Wohlfahrtunterstützung war Bedürftigkeit Vorbedingung, durch die Notverordnung vom 14. Juni 1932 (RGBl. I, S. 273) wurde ein versicherungsmäßiger Rechtsanspruch auf Unterstützung aus der Arbeitslosenversicherung nur noch für die ersten sechs Wochen der Arbeitslosigkeit gegeben. Für die spätere Zeit wird die Unterstützung aus der Arbeitslosenversicherung ebenfalls von einer Hilfsbedürftigkeitsprüfung abhängig gemacht.

Diese Maßnahmen genügten jedoch nicht, um die für die gesamte Arbeitslosenhilfe (versicherungsmäßige Arbeitslosenunterstützung, Krisenfürsorge und Wohlfahrtunterstützung) insgesamt notwendigen Mittel aufzubringen.

Durch die bereits erwähnte Notverordnung vom 14. Juni 1932 wurden noch einmal die Unterstützungsätze gesenkt, und zwar um durchschnittlich 23 % für die Unterstützungsleistungen aus der Arbeitslosenversiche-

[1] Erster Beitragsatz 3 %, ab 1. Januar 1930 3,5 %, ab 1. August 1930 4,5 %, ab 6. Oktober 1930 6,5 % des Grundlohns.

[2] Aus „Entwicklung und Stand der deutschen Sozialversicherung" von Dr. Dobbernack in „Die Reichsversicherung", Heft 2/3 von 1933.

rung und um 10 % für die Leistungen aus der Krisenfürsorge. Bei den Wohlfahrtunterstützungen betrug die Senkung 15 %. Diese um 15 % gesenkten Sätze galten gleichzeitig nur als Höchstsätze. Endlich wurde durch die Notverordnung vom 14. Juni 1932 unter Aufhebung der Krisenlohnsteuer die Abgabe zur Arbeitslosenhilfe eingeführt. Sie wird bekanntlich vom Arbeitsentgelt aller Arbeiter, Angestellten und Beamten erhoben, das für die Zeit vom 1. Juli 1932 bis zum 31. März 1933 gewährt wird. Inzwischen ist durch die Verordnung des Herrn Reichspräsidenten vom 18. März 1933 die Gültigkeitsdauer dieser Vorschriften bis zum 31. März 1934 verlängert worden.

Durch das Gesetz zur Erhaltung und Hebung der Kaufkraft vom 24. März 1934 (RGBl. I, S. 237) sind mit Wirkung vom 1. April 1934 die Bestimmungen über die Abgabe zur Arbeitslosenhilfe geändert worden. Die Abgabe beträgt, soweit das Reichsbahnpersonal in Frage kommt, wie bisher von sämtlichen Bezügen (Besoldungen, Versorgungsbezügen, Angestelltenbezügen, Löhnen usw.) nur 1,5 % des Bruttobetrags. Befreit von der Abgabe sind jedoch

1. Steuerpflichtige, denen Kinderermäßigung für drei oder mehr Kinder nach ihrer Steuerkarte zusteht, ohne Rücksicht auf die Höhe des Arbeitslohns,
2. Steuerpflichtige, denen Kinderermäßigung für ein Kind oder zwei Kinder nach der Steuerkarte zusteht, wenn der Arbeitslohn im Monat den Betrag von 500 RM nicht übersteigt,
3. alle übrigen Steuerpflichtigen, wenn der Arbeitslohn den Betrag von 100 RM im Monat nicht übersteigt.

Von den Renten aus der Abteilung B der Reichsbahnarbeiterpensionskassen sowie von den satzungsmäßigen Bezügen aus ehemaligen Privatbahnpensionskassen, die nicht dem Steuerabzug vom Arbeitslohn unterliegen, ist künftig die Abgabe nicht mehr zu erheben. Nach der Neuregelung der Vorschriften wird die Arbeitnehmerschaft für das Jahr 1934 etwa 295 Millionen RM weniger zu zahlen haben als im Vorjahr. Bemerkenswert ist, daß die Einziehung der Abgabe durch die Krankenkassen in Zukunft fortfällt. Diese wird vielmehr ebenso wie die Lohnsteuer erhoben, d. h. sie wird dem Arbeitnehmer vom Arbeitgeber vom Lohn oder Gehalt abgezogen und an das Finanzamt abgeführt.

Es ist verständlich, daß in den beteiligten Kreisen immer mehr die Sorge laut wurde, ob es bei der immer noch steigenden Zahl der Erwerbslosen überhaupt möglich sein werde, die Arbeitslosenhilfe oder die Arbeitslosenversicherung aufrecht zu erhalten. Auch in der Sitzung des

sozialpolitischen Ausschusses des Reichstags vom 18. Januar 1933 wurden Mitteilungen laut, daß Bestrebungen im Gange seien, die ganze Arbeitslosenhilfe zu vereinheitlichen, d. h., die Versicherung zu beseitigen. Praktisch sei die Arbeitslosenversicherung beinahe schon aufgehoben. Die Unterstützung ohne Bedürftigkeitprüfung werde nur noch sechs Wochen lang gewährt und derartig herabgesetzt, daß sie in keinem Verhältnis zu den Beiträgen der Versicherten stände. Durch eine Beseitigung der Versicherung werde die ganze bisherige Entwicklung wieder umgekehrt. Es wurde daher auch schließlich ein vom Zentrum, von der Bayerischen Volkspartei, den Christlich-Sozialen und den Nationalsozialisten eingebrachter Antrag angenommen, der folgenden Wortlaut hatte: „Bei den Maßnahmen zur Sicherstellung einer geordneten Arbeitslosenhilfe ist unter allen Umständen der grundsätzliche Charakter einer selbständigen Arbeitslosenversicherung sowie eine organische Verbindung der Arbeitslosenhilfe mit der Arbeitsvermittlung aufrecht zu erhalten."

Bei dieser Gelegenheit wies der Regierungsvertreter darauf hin, daß man nie beabsichtigt habe, das ganze Risiko der Arbeitslosigkeit durch eine Versicherung zu decken. Man sei deshalb 1927 von einem bestimmten Risiko ausgegangen und habe für anormale Zeiten die Krisenfürsorge danebengestellt. Die Schwierigkeiten seien dadurch entstanden, daß die Krisenfürsorge nicht so entwickelt worden sei, wie es diesem Gedanken entsprochen hätte. Die Zahl der Arbeitslosen habe im Durchschnitt des Jahrs 1929 zwei Millionen betragen, 1930: 3,5, 1931: 4,8 und sei für 1932 auf 5,6 Millionen geschätzt worden. 1931 sei die Höchstleistung des Reichs für die Arbeitslosen erreicht worden. 1932 sei der Umschwung eingetreten. Es sei tatsächlich gelungen, die Arbeitslosenversicherung vom Reichshaushalt abzuhängen, ja sogar Überschüsse zu erzielen, die anderen Zweigen der Arbeitslosenhilfe zugute gekommen seien. Beim gegenwärtigen Stand der Finanzen der Arbeitslosenversicherung könnten aus den Beiträgen und der Abgabe zur Arbeitslosenhilfe rund zwei Millionen Erwerbslose unterstützt werden. Tatsächlich betrage die Zahl der versicherungsmäßig Unterstützten gegenwärtig rund 800 000. Die Leistungen des Reichs, die früher in die Arbeitslosenversicherung geflossen seien, kämen jetzt der Krisenunterstützung zugute. Eine wirkliche Entlastung habe die Abhängung der Arbeitslosenversicherung dem Reich also nicht gebracht. Der Redner führte dann weiter aus, daß die Abgabe zur Arbeitslosenhilfe zwar weitere Einnahmen gebracht habe — allerdings nicht in der erwarteten Höhe —, andererseits seien aber die in der Arbeitslosenversicherung gewonnenen Überschüsse durch die Winterhilfe, die Ortsklasseneinteilung, durch Zuschüsse an den freiwilligen Arbeitsdienst und vor allem durch die Nichtaussteuerung in der Krisen-

fürsorge[1] sowie durch einen Betrag von weiteren 50 Millionen an die Gemeinden wieder verbraucht worden. Die Mehreinnahmen und die durch Leistungsenkung erzielten Einsparungen hätten schließlich die Finanzierung der Arbeitslosenhilfe für das Jahr 1932 im großen und ganzen ermöglicht. Bezüglich der für das Jahr 1933 zu erwartenden Entwicklung konnte der Redner bestimmte Angaben nicht machen.

So war der Stand der Dinge am Anfang des Jahrs 1933. Am 30. Januar 1933 übernahm Adolf Hitler die Regierung.

Die Sorge der nationalsozialistischen Regierung ging nicht so sehr darum, ob die für die Erhaltung der Arbeitslosenhilfe erforderlichen Mittel vorhanden und woher sie zu nehmen seien. Sie packte das Übel an der Wurzel, indem sie auf Veranlassung des Führers die Bekämpfung der Arbeitslosigkeit mit einer bis dahin nicht gekannten Tatkraft in Angriff nahm. Sie wurde als die vordringlichste Aufgabe angesehen. Die neue Regierung hielt es für richtiger, den Arbeitslosen wieder Beschäftigung und Brot zu geben, als sie mit kargen Mitteln notdürftig über Wasser zu halten.

Zur Erreichung dieses Ziels kamen vornehmlich zwei Wege in Frage, die Aufstellung und Finanzierung eines ausgedehnten Arbeitsbeschaffungsprogramms und die Förderung der Wirtschaft durch Senkung der Produktionskosten (Steuererleichterungen, Minderung der Soziallasten) und durch sonstige Maßnahmen, wie z. B. die etwas völlig Neues darstellende Gewährung von Ehestandsdarlehen.

Daneben blieb zu prüfen, inwieweit bestehende Maßnahmen der früheren Regierung für die Sicherung der Arbeitslosenhilfe beizubehalten oder noch auszubauen waren. Denn für jeden Einsichtigen war es klar, daß durch die Maßnahmen der neuen Regierung, die sich nicht von einem Tag auf den anderen auswirken konnten, die ungeheure Zahl der Arbeitslosen nicht mit einem Schlage würde beseitigt werden können. Immerhin ist diese Zahl, die beispielsweise am 15. Februar 1933 noch etwas über sechs Millionen betrug, am 15. August 1933 auf rund 4 300 000 gesunken. Die in Aussicht genommene Neugestaltung der Arbeitslosenhilfe etwa im Sinn einer Zusammenfassung der drei bisherigen Unterstützungsmaßnahmen (versicherungsmäßige Unterstützung, Krisenfürsorge, Wohlfahrtunterstützung) ist vorläufig verschoben worden. Doch

[1] Auf Grund der Notverordnung vom 4. September 1932 hatte der Reichsarbeitsminister durch Erlaß vom 7. November 1932 angeordnet, daß in der Zeit vom 28. November 1932 bis zum 31. März 1933 die Krisenfürsorge nicht dadurch ausgeschlossen werde, daß der Arbeitslose während dieses Zeitraums die Höchstbezugsdauer der Krisenfürsorge erreicht. Durch Erlaß vom 15. März 1933 dürfen auch nach dem 31. März 1933 Aussteuerungen aus der Krisenfürsorge nicht erfolgen.

sind im Lauf des Jahrs auch in der Verwaltung schon Vereinfachungen und Verbesserungen durchgeführt worden. Auf Grund der Notverordnung des Reichspräsidenten über Maßnahmen auf dem Gebiet der Finanzen, der Wirtschaft und der Rechtspflege vom 18. März 1933 (RGBl. I, S. 109) war der Reichsarbeitsminister ermächtigt worden, Befugnisse der Organe und Ausschüsse der Reichsanstalt für Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung auf den Präsidenten der Reichsanstalt zu übertragen. Von dieser Ermächtigung hat der Reichsarbeitsminister Gebrauch gemacht. So wurden dem Präsidenten der genannten Anstalt bis auf weiteres alle Befugnisse übertragen, die den Organen und Ausschüssen der Reichsanstalt in Personalangelegenheiten auf Grund des Gesetzes über Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung, der Satzung der Reichsanstalt, der Dienstordnung für die Angestellten und Beamten der Reichsanstalt zustehen. Ferner sind ihm bis auf weiteres alle Befugnisse übertragen, die dem Verwaltungsrat sowie dem Vorstand der Reichsanstalt und den Verwaltungsausschüssen der Arbeitsämter oder Landesarbeitsämter nach § 2 Absatz 2 und §§ 49 bis 53 des Gesetzes über Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung zustehen.

Der wirksamste Angriff gegen die Arbeitslosigkeit wurde unternommen durch das Gesetz zur Verminderung der Arbeitslosigkeit vom 1. Juni 1933 (RGBl. I, S. 323). Es enthält sechs Abschnitte. Hiervon ist der wichtigste der erste, der ein Arbeitsbeschaffungsprogramm vorsieht, wie es kaum jemals von einer deutschen Regierung aufgestellt worden ist. Danach ist der Reichsfinanzminister ermächtigt, zur Förderung der nationalen Arbeit Arbeitsschatzanweisungen im Gesamtbetrag bis zu einer Milliarde RM auszugeben für Instandsetzungs- und Ergänzungsarbeiten an Verwaltungs- und Wohngebäuden, Brücken und anderen Baulichkeiten der Länder, Gemeinden, Gemeindeverbände usw., für die Instandsetzung von Wohn- und Wirtschaftsgebäuden landwirtschaftlicher Betriebe, Teilung von Wohnungen und Umbau sonstiger Räume in Wohngebäuden zu Kleinwohnungen, für vorstädtische Kleinsiedlungen, für landwirtschaftliche Siedlungen, für Flußregulierungen, für Anlagen zur Versorgung der Bevölkerung mit Gas, Wasser und Elektrizität, für Tiefbauarbeiten der Länder, Gemeinden und Gemeindeverbände und für Sachleistungen an Hilfsbedürftige.

Zur Durchführung dieses Bauprogramms sind vom Reichsfinanzminister Durchführungsbestimmungen erlassen worden. Danach müssen Träger der Arbeiten öffentliche Körperschaften oder gemischtwirtschaftliche Unternehmungen sein. Die Arbeiten müssen volkswirtschaftlich wertvoll und die aus dem Kapitalaufwand entstehenden Zukunftslasten

rechtfertigen, sie müssen ferner zusätzlich sein, d. h. es muß sich um Arbeiten handeln, die der Träger aus eigener finanzieller Kraft nicht ausführen kann. Es sollen möglichst Arbeitslose beschäftigt werden. Soweit neue Arbeitskräfte eingestellt werden, dürfen nur bisherige Arbeitslose berücksichtigt werden, mindestens 80 % davon müssen Unterstützungsempfänger der verschiedenen Zweige der Arbeitslosenhilfe sein. Langfristig Erwerbslose, Kinderreiche und Familienernährer, insbesondere Angehörige der nationalen Verbände sind zu bevorzugen. Die Arbeiten sollen tunlichst mit menschlicher Arbeitskraft durchgeführt werden, soweit nicht maschinelle Hilfsmittel unvermeidlich sind. Um die beschleunigte Durchführung des Programms zu sichern, sollen die Arbeiten unverzüglich nach der Bewilligung der Darlehen oder Zuschüsse begonnen werden und bis zum 1. Juli 1934 fertiggestellt sein. Bei Tiefbauarbeiten, die mindestens 10 000 Arbeitertagewerke umfassen müssen, werden die Arbeitslosen nicht nach Tariflöhnen entschädigt; sie beziehen vielmehr ihre Unterstützung weiter und erhalten für eine Beschäftigung von vier Wochen einen Bedarfsdeckungschein im Wert von 25 RM sowie täglich eine warme Mahlzeit. Der Bedarfsdeckungschein ermächtigt den Arbeitslosen zum Erwerb von Kleidung, Wäsche und Hausgerät. Hilfsbedürftige erhalten gleichfalls Bedarfsdeckungscheine durch Vermittlung der Bezirksfürsorgeverbände, die Bezugscheine zum Erwerb der benötigten Gegenstände im Einzelhandel ausstellen.

Der zweite Abschnitt des Gesetzes vom 1. Juni 1933 regelt die Steuerfreiheit für Ersatzbeschaffungen. Sie soll der Industrie einen Anreiz geben, die in den letzten Jahren stark zurückgebliebene Erneuerung der Betriebe vorzunehmen.

Der Abschnitt III enthält die Bestimmungen über die „Freiwillige Spende zur Förderung der nationalen Arbeit". Sie wendet sich an alle Teile des deutschen Volks, zu dieser Spende beizutragen, deren Erträgnisse ebenfalls der Durchführung öffentlicher Arbeiten dienen sollen. An der Spende hat sich auch die Eisenbahnerschaft hervorragend beteiligt. Bis zum Schluß des Jahrs 1933 sind von ihr über 3½ Millionen RM aufgebracht worden. Ebenso spendeten die Selbsthilfeeinrichtungen des Personals.

Der Abschnitt IV behandelt die Überführung weiblicher Arbeitskräfte in die Hauswirtschaft. Um der Arbeitslosigkeit unter den Hausgehilfinnen zu begegnen, waren diese sowie ihre Arbeitgeber bereits durch Gesetz vom 12. Mai 1933 von der Entrichtung der Beiträge zur Arbeitslosenversicherung befreit, ferner waren durch Verordnung vom 16. Mai 1933 die Beiträge zur Invalidenversicherung für sie erheblich ermäßigt worden. Jetzt wurde bestimmt, daß die im Einkommensteuer-

gesetz vorgesehenen Kinderermäßigungen auch für Hausgehilfinnen, sofern sie zur Haushaltung des Arbeitgebers zählen[1], gewährt werden, und zwar bei Beschäftigung bis einschließlich drei Hausgehilfinnen durch einen Arbeitgeber. Ferner sind die Hausgehilfinnen von der Abgabe der Arbeitslosenhilfe befreit.

Um die Eheschließungen, deren Zahl in den vergangenen Jahren infolge der Wirtschaftskrise erheblich zurückgegangen war, zu erleichtern und gleichzeitig den beteiligten Industrien, insbesondere der Möbelindustrie, die von den Maßnahmen zur Arbeitsbeschaffung im allgemeinen keinen Vorteil haben, zu helfen, ist im Abschnitt V des Gesetzes die Hergabe von Ehestandsdarlehen vorgesehen. Für die Bewilligung dieser Darlehen in Höhe von 1000 RM, die in Form von Bedarfsdeckungsscheinen gewährt werden und erst im Lauf von 8 bis 9 Jahren zurückgezahlt werden müssen, ist Voraussetzung, daß die künftige Ehefrau in der Zeit vom 1. Juni 1931 und dem 31. Mai 1933 mindestens sechs Monate lang im Inland in einem Arbeitnehmerverhältnis gestanden hat. Die Bestimmungen sind inzwischen geändert worden. Während bisher die Ehefrau eine Tätigkeit als Arbeitnehmerin solange nicht wieder aufnehmen durfte, als der Ehemann Einkünfte im Sinn des Einkommensteuergesetzes von mehr als 125 RM monatlich bezog, und das Ehestandsdarlehn nicht restlos getilgt war, tritt nunmehr an die Stelle der Einkommenshöchstgrenze von 125 RM die Vorschrift, daß die Ehefrau eine Tätigkeit als Arbeitnehmerin solange nicht ausüben darf, als der Ehemann nicht als hilfsbedürftig im Sinn der Vorschriften über die Gewährung von Arbeitslosenunterstützung betrachtet wird. Die Darlehen werden durch eine Ehestandshilfe der ledigen Lohn- und Gehaltsempfänger aufgebracht.

Der sechste Abschnitt des Gesetzes enthält Durchführungsbestimmungen.

Die Durchführung des im Abschnitt I vorgesehenen Arbeitsprogramms hat die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft durch Vergebung großer Arbeiten wesentlich gefördert.

Zunächst führte sie zu Beginn des Jahrs 1933 das im Vorjahr in Angriff genommene zusätzliche Arbeitsbeschaffungsprogramm im Betrag von 280 Millionen RM durch und erweiterte es im Lauf des Jahrs auf 336 Millionen RM. Dann stellte sie Mitte 1933 ein neues zusätzliches Arbeitsbeschaffungsprogramm von 560 Millionen RM auf, das zum kleineren Teil auf 1933, zum größeren auf 1934 fällt. Ferner führte die Reichsbahn ein besonderes Winterprogramm zusätzlicher Arbeiten im Betrag

[1] Unter Hausgehilfinnen im Sinn dieser Bestimmungen sind Personen zu verstehen, die im Haushalt, d. h. in einer nicht auf Erwerb gerichteten Lebensgemeinschaft häusliche Arbeiten gewöhnlicher Art gegen Lohn verrichten.

von 25 Millionen RM durch, um im Winter 1933/34 der Arbeitslosigkeit erfolgreich zu begegnen. Endlich sind für zusätzliche Arbeiten im Jahr 1934 noch weitere 40 Millionen RM vorgesehen. Der Gesamtbetrag des zusätzlichen Arbeitsbeschaffungsprogramms 1933/34 erhöht sich somit auf insgesamt 625 Millionen RM. Unter Berücksichtigung des Grundprogramms und der zusätzlichen Arbeiten wird die Reichsbahn 1933 danach rund 1,4 Milliarden RM für Arbeitsbeschaffungen einschließlich der Löhne der Bahnunterhaltungs- und Werkstättenarbeiter ausgeben. Der gleiche Betrag ist auch für 1934 vorgesehen.

Die Reichsbahn hat auch den Bau der neuen Reichsautobahnen mit ihren Mitteln gefördert und finanziert. Sie hat das Grundkapital der „Gesellschaft Reichsautobahnen" in Höhe von 50 Millionen RM zur Verfügung gestellt. Abgesehen von dieser kapitalmäßigen Beteiligung, befördert die Reichsbahn die den Zwecken der Reichsautobahnen dienenden Güter, vor allem die Baustoffe, zu den Frachtsätzen ihres Dienstguttarifs, die so erstellt sind, daß sie im allgemeinen nur die reinen Selbstkosten der Reichsbahn decken. Die Beförderung der Baustoffe zu den Sätzen des Dienstguttarifs an Stelle der öffentlichen Frachtsätze wird eine Einnahmeeinbuße von rund 150 Millionen RM während der gesamten Bauzeit bringen. Auch diese bedeutende Summe muß als Beteiligung der Reichsbahn an den Reichsautobahnen gewertet werden.

Um der Arbeitslosigkeit zu steuern, hat die Reichsbahn im Berichtsjahr sämtliche in der Bahnunterhaltung tätigen Zeitarbeiter über den Winter hinweg weiterbeschäftigt. Das Durchhalten dieser 62 000 Zeitarbeiter kostete der Reichsbahnverwaltung einschließlich der Aufwendungen für soziale Lasten, Unterstützungen usw. rund 30 Millionen RM. Im März 1934 hatte die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft seit dem Regierungsantritt Adolf Hitlers die Kopfzahl ihres Personals um insgesamt 77 000 erhöht.

Um die Produktionskosten zu senken und dadurch die Wirtschaft mittelbar zu fördern, hat die Regierung eine Reihe weiterer Maßnahmen getroffen. Die Befreiung der Hausgehilfinnen von der Arbeitslosenversicherungspflicht ist bereits erwähnt worden. Die Steuererleichterungen auf dem Gebiet des Kraftverkehrs, die zu großen Arbeitereinstellungen in der Kraftfahrzeugindustrie geführt haben, gehören ebenfalls hierher. Wesentliche Steuererleichterungen brachte dann aber das Zweite Gesetz zur Verminderung der Arbeitslosigkeit vom 21. September 1933 (RGBl. I, S. 651). Die Grundsteuer der Landwirtschaft wird für die Zeit vom 1. Oktober 1933 an um einen Jahresbetrag bis zu 100 Millionen RM gesenkt. Auch die Umsatzsteuer für die Landwirtschaft wird herabgesetzt. Kleinwohnungen und Eigenheime, die nach dem 31. März 1934 oder, wenn

sie im Kalenderjahr 1933 im Rohbau vollendet werden, nach dem 31. Mai 1934 bezugsfertig werden, bleiben in gewissen Grenzen von Einkommensteuer und von Vermögensteuer, von der Grundsteuer des Landes und der Hälfte der Grundsteuer der Gemeinde befreit. Der Reichsfinanzminister wird ferner ermächtigt, einen Betrag bis zu 50 Millionen RM zur Senkung der Grundsteuer solcher Wohngebäude bereitzustellen, die in den Rechnungsjahren 1924 bis 1930 bezugsfertig geworden sind.

Das Gesetz sieht übrigens auch weitere Beschäftigungsmöglichkeiten vor. Der Reichsfinanzminister kann einen Betrag bis zu 500 Millionen RM für die Förderung von Instandsetzungs- und Ergänzungsarbeiten an Gebäuden, für die Teilung von Wohnungen und für den Umbau sonstiger Räume in Wohnungen zur Verfügung stellen.

Von Bedeutung ist weiter das Gesetz über Änderungen der Arbeitslosenhilfe vom 22. September 1933 (RGBl. I, S. 656). Es bringt mit Rücksicht auf die besonders schwierigen Verhältnisse in der Landwirtschaft die Befreiung der Land- und Forstwirtschaft sowie der Binnenschiffahrt von der Arbeitslosenversicherungspflicht. Bisher waren nur das ländliche Gesinde, ferner landwirtschaftliche Arbeitnehmer, die selbst auch Eigentümer oder Pächter eines landwirtschaftlichen Grundstücks von gewisser Größe waren und als Arbeitnehmer üblicherweise nur weniger als die Hälfte des Jahrs tätig waren, endlich landwirtschaftliche Beschäftigungsverhältnisse von mindestens einjähriger Dauer befreit. Das neue Gesetz befreit mit Wirkung vom 1. Oktober 1933 allgemein jede Beschäftigung in der Landwirtschaft von der Arbeitslosenversicherungspflicht. Außer der Landwirtschaft sind auch die ihr verwandten Berufe, Forstwirtschaft, Binnenfischerei und Küstenfischerei aus der Versicherung herausgenommen. Zur Landwirtschaft gehören auch der Garten-, Obst- und Weinbau, die Wiesen- und Weidewirtschaft und die damit verbundene Tierzucht und Tiermästerei. Nicht befreit sind im Gegensatz zu den Hausgehilfinnen die land- und forstwirtschaftlichen usw. Arbeitnehmer von der Abgabe zur Arbeitslosenhilfe.

Das Gesetz vom 22. September 1933 enthält auch wichtige Änderungen auf dem Gebiet der Krisenfürsorge. Bisher trug das Reich vier Fünftel des Aufwands der Krisenfürsorge, während Gemeinden und Gemeindeverbände ein Fünftel der in ihrem Bezirk anfallenden Aufwendungen für die Krisenfürsorge aus eigenen Mitteln bestreiten mußten. In Zukunft trägt den Aufwand der Krisenfürsorge allein die Reichsanstalt für Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung. Diese Regelung stellt eine fühlbare Entlastung der Gemeinden dar, die unter den bestehenden Verhältnissen in einem halben Jahr über 80 Millionen RM beträgt. Für die Gemeinden ist ferner von Bedeutung die weitere Vor-

schrift, daß die Eigenlast der Gemeinden für anerkannte Wohlfahrterwerbslose vom 1. Oktober 1933 an auf eine bestimmte niedrig gehaltene Summe, und zwar halbjährlich rund 160 Millionen RM, nach oben begrenzt ist.

Von sonstigen Anordnungen der Reichsregierung auf dem Gebiet der Arbeitslosenhilfe verdienen noch die nachstehenden erwähnt zu werden.

Durch Verordnung des Reichsarbeitsministers vom 30. März 1933 bleiben die durch die Verordnung zur Ergänzung von sozialen Leistungen vom 19. Oktober 1932 eingeführten und zunächst bis zum 1. April 1933 begrenzten wöchentlichen Zulagen[1] zur versicherungsmäßigen Arbeitslosenunterstützung und zur Krisenunterstützung sowie die Bestimmungen über die Höhe der Arbeitslosenunterstützung[1] auch über den 1. April 1933 hinaus bis auf weiteres in Kraft.

Durch Verordnung des Reichsarbeitsministers vom 11. Dezember 1933 sind die Wartezeiten in der Arbeitslosenversicherung erheblich abgekürzt worden. Sie betragen nunmehr: 14 Tage bei Arbeitslosen ohne zuschlagsberechtigte Angehörige (bisher 21 Tage), 7 Tage bei Arbeitslosen mit bis zu drei zuschlagsberechtigten Angehörigen (bisher 14 Tage), 3 Tage bei Arbeitslosen mit vier oder mehr zuschlagberechtigten Angehörigen (bisher 7 Tage). Die im Arbeitsdienst geleistete Arbeit wird durch die neue Verordnung besonders anerkannt. Diese bestimmt, daß im Anschluß an eine mindestens sechsmonatige Beschäftigung im Freiwilligen Arbeitsdienst keine Wartezeit in der Arbeitslosenversicherung zurückzulegen ist.

Die Zeit, während der ein Arbeitsloser versicherungsmäßige Unterstützung oder Krisenunterstützung erhält oder aus der öffentlichen Fürsorge unterstützt wird, wird als Ersatzzeit für die Aufrechterhaltung der Anwartschaft in der Invalidenversicherung angerechnet. Zur Deckung des den Trägern der Invalidenversicherung daraus entstehenden Mehraufwands zahlt die Reichsanstalt für Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung monatlich 50 Rpf für jeden Arbeitslosen[2].

Die Untertagearbeiter und unter Tage beschäftigten Angestellten des Steinkohlenbergbaus und ihre Arbeitgeber, die auf Grund mehrfacher Verordnungen der früheren Regierung von der Beitragspflicht zur Arbeitslosenversicherung befreit waren, sind vom 1. Juli 1933 wieder versicherungspflichtig. Die Beiträge sind in den Monaten Juli bis Dezember 1933 noch ermäßigt. Vom 1. Januar 1934 an richtet sich die Beitragspflicht nach den allgemeinen Vorschriften.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 1439/40.
[2] Gesetz vom 7. Dezember 1933 (RGBl. I, S. 1039).

Zu den Maßnahmen gegen die Arbeitslosigkeit kann in gewissem Sinn auch das nationale Winterhilfswerk 1933/34 gerechnet werden, wenn es auch allen hilfsbedürftigen Volksgenossen (Erwerbslosen, Wohlfahrtempfängern, Kleinrentnern usw.) zugute kommen soll. In der Voraussicht, daß für den kommenden Winter noch eine Millionenzahl von Volksgenossen erwerbslos bleiben würde, hatte die Reichsregierung den Plan gefaßt, durch ein großzügig angelegtes Hilfswerk den Erwerbslosen die Überdaurung des Winters ohne allzu große Not möglich zu machen. Grundsätzlich sollte es eine Sache des ganzen Volks sein. Die Maßnahmen im einzelnen brauchen hier nicht genannt zu werden, da sie allgemein bekannt sind. Ihre Aufzählung würde auch über den Rahmen dieser Abhandlung hinausgehen. An der Aufbringung der Mittel haben sich auch die Bediensteten der Deutschen Reichsbahn hervorragend beteiligt. Im Zeitraum von August bis Dezember 1933 sind von ihnen insgesamt 2½ Millionen RM gesammelt worden. Auch die Versicherungs- und Selbsthilfeeinrichtungen bei der Deutschen Reichsbahn haben zum Teil erhebliche Spenden geleistet. So hat z. B. die Reichsbahnbeamten-Krankenversorgung den Betrag von 100 000 RM gestiftet.

Schließlich dient auch der Freiwillige Arbeitsdienst der Beseitigung der Arbeitslosigkeit. Er ist von der Reichsregierung im Rahmen der Verordnungen zur Sicherung von Wirtschaft und Finanzen als eine Maßnahme der Arbeitslosenhilfe im Sommer 1931 eingerichtet worden. Wesen und Zweck ist bereits in der vorjährigen Abhandlung erläutert worden[1].

Nach der nationalsozialistischen Erhebung ist dem Freiwilligen Arbeitsdienst, der übrigens nicht nur die männliche, sondern auch die weibliche Jugend umfaßt, neue Form gegeben worden. Nach den Ausführungen des Reichsarbeitsführers, Staatssekretärs Hierl, soll der Freiwillige Arbeitsdienst als Ehrendienst am deutschen Volk den jungen deutschen Menschen die nationalsozialistische Auffassung vom sittlichen Wert der Arbeit und die nationalsozialistische Einstellung zur deutschen Arbeitsgemeinschaft übermitteln. In der kameradschaftlichen Arbeitsgemeinschaft des Arbeitsdienstes werde die Geringschätzung der Handarbeit, der Klassenhochmut und der dadurch hervorgerufene Klassenhaß praktisch überwunden. Dadurch werde der Dienst zu einer Volkserziehungsschule zum neuen deutschen Arbeitertum und zum wahren deutschen Sozialismus. Er sei einer der Eckpfeiler, auf denen der Führer Staat und Volk aufbauen wolle.

---

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933, S. 1446.

Die günstige Entwicklung des Freiwilligen Arbeitsdienstes ist aus folgenden Zahlen zu erkennen. Während im Jahr 1932 nur 26 602 882 Tagewerke geleistet werden konnten, hat sich die Leistung im Jahr 1933 mit durchschnittlich 228 778 Mann auf 68 754 984 Tagewerke erhöht. Von diesen Tagewerken fielen 29 Millionen auf Bodenverbesserung, 10 Millionen auf Verkehrsverbesserung, mehr als 4,5 Millionen auf Forstarbeiten und über 4 Millionen auf Arbeiten zu Siedlungszwecken. Zur Zeit ist für 250 000 Freiwililge Arbeit für Jahre hinaus sichergestellt.

Wegen der volkswirtschaftlichen Bedeutung des freiwilligen Arbeitsdienstes und der Wichtigkeit für die Erziehung und Ertüchtigung der Jugend hat nunmehr auch die Deutsche Reichsbahn-Verwaltung die Bestrebungen der Reichsregierung im Ausbau des freiwilligen Arbeitsdienstes mit allen Mitteln gefördert. Als Arbeiten kommen hier hauptsächlich in Frage: Übersichtlichmachung von Wegübergängen, Urbarmachung von Ödland, Beseitigung verlassener Dämme, Zuschüttung überflüssig gewordener Flutbrücken, Abbruch entbehrlich gewordener Gebäude und ähnliche Arbeiten. Die Reichsbahn hat den Arbeitsdienst auch durch Gewährung von Frachtermäßigungen (33—57 %) für die Beförderung von Gerätschaften und Einrichtungsgegenständen des freiwilligen Arbeitsdienstes unterstützt.

In das Gebiet des Freiwilligen Arbeitsdienstes gehören weiter das im Berichtsjahr erstmalig versuchsweise eingeführte freiwillige Werkhalbjahr für die Abiturienten vor Beginn des akademischen Studiums und die Einrichtung der sogenannten Landhilfe[1]). Sie ist nach einem Beschluß der Reichsregierung mit Wirkung vom 1. März 1933 durch den Präsidenten der Reichsanstalt für Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung eingeführt worden. Ihr Zweck ist, jüngere Arbeitslose als Helfer in zusätzliche landwirtschaftliche Beschäftigung zu bringen und diese durch Gewährung von Beihilfen an die Betriebsinhaber zu ermöglichen, die zwar Arbeitsplätze verfügbar haben, diese aber bei der gegenwärtigen Wirtschaftskrise aus Mangel an Mitteln nicht besetzen können. Die Landhilfe soll aber auch die arbeitslose Jugend

[1] Die Einführung der Arbeitsdienstpflicht ist vorläufig aus staatspolitischen Gründen noch zurückgestellt worden. Sie wird aber von der Reichsregierung nach wie vor für unbedingt notwendig gehalten. Inzwischen hat bereits die deutsche Studentenschaft ab Ostern 1934 mit Unterstützung des Reichsinnenministers und des Reichsarbeitsführers eine halbjährige Dienstpflicht für alle diejenigen Abiturienten durchgeführt, die Ostern 1934 die Hochschulreife erhalten und zu studieren beabsichtigen. Der Dienst umfaßt vier Monate Arbeitsdienst und sechs Wochen SA-Lagerdienst. Das Diensthalbjahr der Abiturientinnen besteht in der Ableistung von 26 Wochen Arbeitsdienst. Damit ist ein entscheidender Schritt zur allgemeinen Arbeitsdienstpflicht getan.

in Stadt und Land wieder an die Scholle heranbringen, nicht nur um ihnen einen neuen Lebensinhalt zu geben, sondern vielmehr auch die Siedlungsfrage praktisch voranzubringen. Die Meldung zur Landhilfe ist im übrigen freiwillig. Der Arbeitslose kann eine Helferstelle ohne Angabe von Gründen ablehnen. Diese neue Maßnahme hat außerordentlich gute Erfolge gezeitigt. Während ursprünglich nur mit einer Zahl von 60 000 Landhelfern gerechnet worden war, ist bald die Zahl von 150 000 erreicht worden. Sie kann nach den vorhandenen Mitteln bis auf etwa 200 000 gesteigert werden.

Der vorläufige Erfolg der Maßnahmen der Reichsregierung auf dem gesamten Gebiet der Arbeitslosenhilfe kann nicht besser als durch die nachfolgenden Zahlen bewiesen werden. Ende Januar 1934 wurden bei den Arbeitsämtern 3 773 000 Arbeitslose gezählt, d. s. rund 2 241 000 weniger als am gleichen Stichtag des Vorjahrs[1].

Für das Jahr 1933 ergibt sich ein Jahresdurchschnitt im Reich von 530 870 Hauptunterstützungsempfängern gegenüber 1 086 599 im Jahr 1932. Das bedeutet eine Senkung um rund 51 %. In der Krisenfürsorge ist der Rückgang bei einer Jahresdurchschnittszahl von 1 449 002 im Jahr 1932 auf 1 280 637 im Jahr 1933 nicht so stark (Abnahme = 11,6 %); hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, daß im Jahr 1933 die Unterstützungshöchstdauer in der Krisenfürsorge unbeschränkt war, während im Jahr 1932 rund 1,5 Millionen Hauptunterstützungsempfänger nach Erreichung ihrer Unterstützungshöchstdauer ausgesteuert worden sind. Von den als Durchschnitt des Jahrs 1933 errechneten 530 870 Hauptunterstützungsempfängern in der Arbeitslosenversicherung waren 409 789 Männer und 121 081 Frauen.

[1] Der Stand der bei den Arbeitsämtern gezählten Arbeitslosen ist am 1. April 1934 weiter um 570 000 auf rund 2,8 Millionen gesunken. Am 1. April 1933 waren noch 5,6 Millionen Arbeitslose vorhanden. Im Lauf eines Jahrs ist somit die Zahl der Arbeitslosen genau um die Hälfte vermindert worden. Eine starke Stütze dieser Aufwärtsentwicklung bildeten vor allem die Arbeiten aus dem Arbeitsbeschaffungsprogramm der Reichsregierung.

Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1931 und 1932[1].

Der 46. Statistische Jahresbericht des Bundesverkehrsamts über die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika für das Jahr 1932[2] ergibt folgendes:

Das Eisenbahnnetz hatte Ende 1932 einen Umfang von 247 595 Meilen, es hat sich gegen das Vorjahr um 1234 Meilen vermindert, in den letzten 3 Jahren 1930 bis 1932 beträgt die Verminderung im ganzen 1838 Meilen.

Die Zahl der in Konkurs befindlichen Unternehmungen betrug Ende 1931: 45 mit 12 970 Meilen, Ende 1932: 55 mit 22 545 Meilen Länge, die Vermehrung beträgt 9575 Meilen. Das größte Unternehmen war die St. Louis—San Francisco Railway Company mit 5267 Meilen, das kleinste Unternehmen die Cape Girardeau Northern Railway Company mit 13 Meilen Betriebslänge.

Das Gesamtanlagekapital aller 3 Klassen Eisenbahnen hat sich im Jahr 1932 trotz der Verminderung des Umfangs des Eisenbahnnetzes um 85 Millionen Dollar (35 Millionen Aktien und 50 Millionen Obligationen) vermehrt.

Die Fahrzeuge aller 3 Klassen waren in den Jahren 1926 bis 1931 um 9419 Lokomotiven und 181 430 Wagen vermindert worden. Im Berichtsjahr 1932 ist eine weitere Verminderung um 1899 Lokomotiven und 69 236 Wagen eingetreten.

Das Personal der Eisenbahnen der Klasse I, das in den Jahren 1930 und 1931 um 402 231 Köpfe vermindert worden war, ist im Jahr 1932 um weitere 227 016 Köpfe beschränkt worden, die Besoldung ist gegen das Jahr 1931 um 583 Millionen Dollar gesunken.

[1] Letzten Bericht siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1933 S. 1517.

[2] Interstate Commerce Commission. Forty-sixth annual report on the statistics of Railways in the United States for the year ended december 31. 1932. Including also selected data relating to other common carriers subject to the Interstate Commerce Act for the year 1932. Prepared by the bureau of statistics, Washington. Government printing office.

Im Personenverkehr der Eisenbahnen der Klasse I, der von 1926 bis 1931 um 292 Millionen Personen und 14 055,6 Millionen Personenmeilen abgenommen hat, ist im Jahr 1932 eine weitere Verschlechterung, um 117,6 Millionen Personen und 4923,4 Millionen Personenmeilen, eingetreten.

Auch der Güterverkehr ist wieder geringer geworden, und zwar um 436,7 Millionen Tonnen und 75 247,9 Millionen Tonnenmeilen, in den beiden Vorjahren betrug die Verkehrsabnahme zusammen 846,5 Millionen Tonnen und 138 096,7 Millionen Tonnenmeilen. Das Verhältnis der beförderten beladenen zu den unbeladenen Güterwagen ist das gleiche geblieben, die von den beladenen Güterwagen zurückgelegte Meilenzahl betrug drei Fünftel der gesamten Meilenzahl. Die durchschnittliche Tragfähigkeit der Güterwagen betrug 47,0 Tonnen, der Kohlenwagen 54,0 Tonnen, die durchschnittliche Beladung der Güterwagen betrug aber nur 34,92 Tonnen, 0,46 Tonnen weniger als im Jahr 1931.

Die Betriebseinnahmen der Eisenbahnen der Klasse I sind gegen das Jahr 1931 um 1061,5 Millionen, die Betriebsausgaben um 820,2 Millionen Dollar gesunken, in den beiden Vorjahren war bereits eine Mindereinnahme von im ganzen 2091,2 Millionen Dollar entstanden. Die Betriebszahl ist von 76,97 im Jahr 1931 auf 76,87 im Jahr 1932 gesunken. Nach Abzug aller Nebenausgaben ergab sich im Jahr 1931 ein Bestand von 134,8 Millionen Dollar, der für Dividenden, Tilgungen usw. zur Verfügung stand, im Jahr 1932 dagegen ein Verlust von 139,2 Millionen Dollar.

Die Durchschnittserträge waren für:

	1 Personenmeile Cents	1 Gütertonnenmeile Cents
1931	2,513	1,051
1932	2,219	1,046

Die Verzinsung des gesamten Aktienkapitals ist von 4,01 % auf 1,50 % gesunken.

Nach der Statistik der Güterbewegung für die Eisenbahnen der Klasse I betrug der Güterverkehr im ganzen im Jahr 1931: 1605 Millionen Tonnen, im Jahr 1932: 1168 Millionen Tonnen, d. i., wie oben erwähnt, 437 Millionen Tonnen weniger. Werden nur die Güter berücksichtigt, die auf den Stationen der berichtenden Bahnen selbst aufgegeben sind, so ergeben sich folgende Verkehrsmengen:

1931: 894,2 Millionen Tonnen, 1932: 646,2 Millionen Tonnen, mithin ein Weniger von 248,0 Millionen Tonnen. Von den 894,2 und 646,2 Millionen Tonnen fielen auf:

	1931 Millionen Tonnen	1932 Millionen Tonnen
den Ostbezirk . . .	386,2	286,6
„ Südbezirk . . .	211,0	160,6
„ Westbezirk . .	297,0	199,0
zusammen . . .	894,2	646,2

Bei den einzelnen Hauptgattungen der Güter ist gegen das Vorjahr folgende Abnahme zu verzeichnen:

	Millionen Tonnen
Erzeugnisse des Ackerbaus	16,6
Tiere und tierische Erzeugnisse	3,6
Erzeugnisse des Bergbaus	139,7
Erzeugnisse der Waldwirtschaft	16,9
Manufakturwaren und Verschiedenes	63,6
Kaufmannsgüter	7,6
ergibt im ganzen eine Abnahme, wie oben, von	248,0

Über die Trennung der Betriebskosten der Eisenbahnen der Klasse I in solche für den Personen- und solche für den Güterverkehr werden nachfolgend auf Seite 1414 nähere Angaben gemacht. Danach sind von im ganzen 2403,4 Millionen Dollar Betriebsausgaben 706,9 Millionen Dollar auf den Personenverkehr und 1693,9 Millionen Dollar auf den Güterverkehr gefallen, 2,6 Millionen Dollar sind ungetrennt geblieben. Der Personenverkehr hat mithin, wie im Vorjahr, rund drei Zehntel der gesamten Betriebsausgaben verursacht.

In den einzelnen Hauptdienstzweigen sind Kosten entstanden:

	Personenverkehr Millionen Dollar		Güterverkehr Millionen Dollar	
	1931	1932	1931	1932
für Bahnunterhaltung	150,7	103,3	379,7	247,7
„ Unterhaltung der Betriebsmittel	209,6	166,1	606,8	452,4
„ Verkehr	41,7	32,7	75,5	63,5
„ Betrieb	434,1	340,9	1 104,3	813,4
„ allgemeine Verwaltung . .	45,0	39,8	136,0	115,4

Von 241 424 Meilen Eisenbahnen der Klasse I waren nur 36 678 Meilen zweigleisig (1931: 36 860 Meilen), elektrisch betrieben wurden im ganzen 2409 Meilen (gegen 2395 Meilen im Vorjahr), von denen 1274 Meilen im Ostbezirk, 265 Meilen im Südbezirk und 870 Meilen im Westbezirk liegen.

Außerdem waren noch 157 (1931: 176) besondere elektrische Bahnunternehmungen mit 7391 (1931: 8276) Meilen Länge vorhanden, die an das Bundesverkehrsamt berichteten, ihr Gesamtanlagekapital betrug 820 010 636 Dollar.

Kreuzungen in Schienenhöhe waren vorhanden:

Eisenbahn mit Eisenbahn: 13 996 (1931: 14 308), davon waren 6183 (1931: 6380) Kreuzungen unbewacht.

Eisenbahn mit Landstraße: 237 035 (1931: 238 017), davon waren 206 226 (1931: 206 965) Kreuzungen unbewacht.

In der Einteilung der Eisenbahnen in drei Klassen (Klasse I: mehr als 1 Million Dollar, Klasse II: 100 000 bis 1 Million Dollar, Klasse III: unter 100 000 Dollar Einnahme) und in der Einteilung in die drei geographischen Bezirke: den Ost-, den Süd- und den Westbezirk hat sich nichts geändert. Die Einteilung der drei Bezirke in acht territoriale Gebiete (Regionen) ist ebenfalls geblieben (vgl. die Karte auf S. 1405).

Die Pullman Company hatte im Jahr 1932 im ganzen 9258 (1931: 9462) Wagen im Betrieb, davon waren 7859 (1931: 8053) Schlafwagen.

49 Unternehmungen betrieben Röhrenleitungen (Pipe Lines), 120 Schiffahrtunternehmungen waren am zwischenstaatlichen Eisenbahnverkehr beteiligt, ebenso Telegraphen- und Kabel- und Telephongesellschaften[1].

Nach dem statistischen Gesamtergebnis über das Jahr 1932 befinden sich die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika noch in schwieriger Lage. Zur Behebung der Schwierigkeiten ist das Eisenbahnnotgesetz vom 16. Juni 1933 erlassen worden[2].

---

[1] Näheres siehe S. 1421.

[2] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1934 S. 617.

C A N A D A
GROSZER OZEAN
ATLANTISCHER OZEAN
MEXICO
Golf von Mexico
Washington
Portland
Oregon
Montana
Nordwest Region
Nord Dakota
Süd Dakota
Minnesota
Wisconsin
Idaho
Wyoming
Nevada
Zentral-Westbezirk
Utah
Colorado
Kansas
Nebraska
Omaha
Iowa
Chicago
Illinois
St. Louis
Missouri
Arizona
NewMexico
Oklahoma
Texas
El Paso
Südwestbezirk
Arkansas
Louisiana
Mississippi
Tennessee
Kentucky
Südbezirk
Georgia
Florida
Carolina
Virginia
Pocahontas Reg.
Ohio
Indiana
Michigan
Ontario-S.
Erie-S.
Huron-S.
Obere Seen
Grobe Seen
Ostbezirk
New York
Pennsylv.
Maine
Neuengl. Reg.
St Lorenz-Strom
Kalifornien
Süd-Kalifornien
San Francisco
Bahama-Inseln

Übersicht der Hauptbetriebsergebnisse der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika

in den Jahren 1931 und 1932.

Gesamtlänge der Eisenbahnen in den einzelnen Staaten und Territorien.

Staat oder Territorium	Gesamtlänge 1931	Gesamtlänge 1932	Staat oder Territorium	Gesamtlänge 1931	Gesamtlänge 1932
	Meilen			Meilen	
Alabama	5 256,20	5 225,70	New York	8 282,08	8 260,77
Arizona	2 472,46	2 454,19	North Carolina	5 057,70	4 998,16
Arkansas	4 812,54	4 781,99	North Dakota	5 275,01	5 275,00
California	8 317,17	8 452,49	Ohio	8 732,61	8 603,98
Colorado	4 963,59	4 956,04	Oklahoma	6 741,62	6 741,37
Connecticut	973,37	975,30	Oregon	3 472,67	3 484,29
Delaware	325,12	325,12	Pennsylvania	11 155,00	11 106,43
Florida	5 628,29	5 557,95	Rhode Island	193,95	205,27
Georgia	6 671,46	6 638,40	South Carolina	3 774,89	3 751,23
Idaho	2 951,64	2 932,90	South Dakota	4 218,70	4 220,23
Illinois	12 472,46	12 410,96	Tennessee	3 940,61	3 920,56
Indiana	7 107,64	7 088,92	Texas	17 203,56	17 197,93
Iowa	9 684,58	9 625,47	Utah	2 196,12	2 177,79
Kansas	9 283,52	9 283,09	Vermont	1 050,74	1 050,66
Kentucky	3 990,89	3 900,92	Virginia	4 491,35	4 472,65
Louisiana	4 639,00	4 606,72	Washington	5 523,61	5 447,50
Maine	2 192,48	2 180,92	West Virginia	4 125,10	4 109,05
Maryland	1 439,08	1 438,40	Wisconsin	7 210,10	7 139,09
Massachusetts	2 013,84	2 015,54	Wyoming	2 037,06	2 035,73
Michigan	8 020,33	7 832,13	Distr. of Columbia	36,42	36,63
Minnesota	8 778,04	8 708,66			
Mississippi	4 170,15	4 122,41	im ganzen	248 828,75	247 594,71
Missouri	7 970,02	7 913,81	Hiervon kommen:		
Montana	5 212,46	5 208,16	auf den		
Nebraska	6 172,61	6 158,63	Ostbezirk	58 793,35	58 356,36
Nevada	2 131,20	2 154,86	Südbezirk	50 019,80	49 592,67
New Hampshire	1 165,46	1 133,71	Westbezirk	140 015,60	139 645,68
New Jersey	2 284,96	2 284,25			
New Mexiko	3 008,89	2 922,49	wie vor	248 828,75	247 594,71

Nicht eingeschlossen in vorstehende Übersicht, die die Eisenbahnen aller drei Klassen umfaßt, sind die Unternehmungen, die sich mit den Bahnhöfen und dem Verschiebedienst auf den Bahnhöfen beschäftigen (switching and terminal companies), sowie die Eisenbahnen von Alaska und Hawaii (31. Dezember 1932: 750 und 228 Meilen) und 65 und 52 Meilen, die in Canada und Mexico liegen.

Die Zahl der bei den Eisenbahnen der Klasse I in den einzelnen Jahren neu eingestellten und ausgemusterten Fahrzeuge ist aus folgender Übersicht zu ersehen:

Jahr	Lokomotiven		Personenwagen		Güterwagen		Gesellschaftswagen	
	neu eingestellt	ausgemustert	neu eingestellt	ausgemustert	neu eingestellt	ausgemustert	neu eingestellt	ausgemustert
1910	3 073	1 452	3 505	1 914	134 593	75 652	15 033	6 818
1915	1 114	1 507	2 664	1 385	86 012	90 347	10 228	11 787
1920	1 017	1 254	621	885	36 044	75 197	6 608	5 409
1925	1 600	2 873	3 230	3 569	139 083	128 573	12 101	12 944
1926	1 882	3 105	3 455	3 309	93 369	103 152	12 603	11 920
1927	1 542	2 976	2 646	3 612	73 254	96 991	11 933	12 271
1928	1 017	3 047	2 524	3 252	62 945	90 707	9 350	10 291
1929	1 229	3 134	2 663	3 499	94 946	115 869	10 827	10 845
1930	1 160	2 204	1 900	2 036	81 038	82 101	6 425	8 568
1931	482	1 802	697	1 938	14 910	82 828	3 404	6 998
1932	477	2 316	579	1 928	8 545	69 394	1 736	7 841

Über den Stand der Fahrzeuge in allen drei Klassen der Eisenbahnen gibt die nachstehende Übersicht Auskunft, die auch die Zahlen der im Betrieb befindlichen Schiffsfahrzeuge enthält:

Betriebsmittel.

Eisenbahnfahrzeuge.

1	2	3	4	5	6	7
Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Lokomotiven					
	Dampflokomotiven		elektrische und andere [1] Lokomotiven		zusammen	
	1931	1932	1931	1932	1931	1932
Klasse I:						
Ostbezirk	23 335	22 193	542	601	23 877	22 794
Südbezirk	10 453	10 373	82	82	10 535	10 455
Westbezirk	20 597	19 926	140	141	20 737	20 067
zusammen . . .	54 385	52 492	764	824	55 149	53 316
Klasse II:						
Ostbezirk	334	308	3	3	337	311
Südbezirk	325	312	—	—	325	312
Westbezirk	495	468	4	4	499	472
zusammen . . .	1 154	1 088	7	7	1 161	1 095

[1] Gasolin-, gas- und öl-elektrische Lokomotiven.

1	2	3	4	5	6	7
Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Lokomotiven					
	Dampflokomotiven		elektrische und andere Lokomotiven		zusammen	
	1931	1932	1931	1932	1931	1932
Klasse III:						
Ostbezirk	118	116	9	10	127	126
Südbezirk	180	175	—	—	180	175
Westbezirk	197	203	11	11	208	214
zusammen . . .	495	494	20	21	515	515
Klasse I bis III:						
Ostbezirk	23 787	22 617	554	614	24 341	23 231
Südbezirk	10 958	10 860	82	82	11 040	10 942
Westbezirk	21 289	20 597	155	156	21 444	20 753
zusammen . . .	56 034	54 074	791	852	56 825	54 926
Switching and terminal companies:						
Ostbezirk	1 063	1 059	41	45	1 104	1 104
Südbezirk	165	152	—	2	165	154
Westbezirk	558	546	—	2	558	548
zusammen . . .	1 786	1 757	41	49	1 827	1 806

1	8	9	10	11
Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Wagen			
	Güterwagen		Personenwagen	
	1931	1932	1931	1932
Klasse I:				
Ostbezirk	1 019 954	1 004 384	25 641	25 117
Südbezirk	423 626	415 642	7 595	7 474
Westbezirk	786 265	752 388	17 511	16 762
zusammen . . .	2 229 845	2 172 414	50 747	49 353
Klasse II:				
Ostbezirk	9 957	6 203	249	221
Südbezirk	5 622	5 386	236	235
Westbezirk	10 937	10 853	350	326
zusammen . . .	26 516	22 442	835	782
Klasse III:				
Ostbezirk	700	769	118	101
Südbezirk	1 612	1 554	148	137
Westbezirk	1 467	1 474	185	173
zusammen . . .	3 779	3 797	451	411

1	8	9	10	11
Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Wagen			
	Güterwagen		Personenwagen	
	1931	1932	1931	1932
Klasse I bis III:				
Ostbezirk	1 030 611	1 011 356	26 008	25 439
Südbezirk	430 860	422 582	7 979	7 846
Westbezirk	798 669	764 715	18 046	17 261
zusammen . . .	2 260 140	2 198 653	52 033	50 546
Switching and terminal companies:				
Ostbezirk	12 010	11 987	32	32
Südbezirk	404	404	.	.
Westbezirk	2 583	2 222	31	20
zusammen . . .	14 997	14 613	63	52

1	12	13	14	15	16	17
Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Wagen					
	Gesellschaftswagen		alle Wagen zusammen		für Expreßgüterverkehr	
	1931	1932	1931	1932	1931	1932
Klasse I:						
Ostbezirk	34 353	32 442	1 079 948	1 061 943	3 319	3 315
Südbezirk	17 522	17 167	448 743	440 283	.	.
Westbezirk	50 640	46 659	854 416	815 809	5	5
zusammen . . .	102 515	96 268	2 383 107	2 318 035	3 324	3 320
Klasse II:						
Ostbezirk	294	267	10 500	6 691	.	.
Südbezirk	359	367	6 217	5 988	.	.
Westbezirk	809	805	12 096	11 984	.	.
zusammen . . .	1 462	1 439	28 813	24 663	.	.
Klasse III:						
Ostbezirk	62	64	880	934	.	.
Südbezirk	87	95	1 847	1 786	.	.
Westbezirk	91	89	1 743	1 736	.	.
zusammen . . .	240	248	4 470	4 456	.	.
Klasse I bis III:						
Ostbezirk	34 709	32 773	1 091 328	1 069 568	3 319	3 315
Südbezirk	17 968	17 629	456 807	448 057	.	.
Westbezirk	51 540	47 553	868 255	829 529	5	5
zusammen . . .	104 217	97 955	2 416 390	2 347 154	3 324	3 320
Switching and terminal companies:						
Ostbezirk	1 141	1 157	13 183	13 176	.	.
Südbezirk	49	51	453	455	.	.
Westbezirk	387	394	3 001	2 636	.	.
zusammen . . .	1 577	1 602	16 637	16 267	.	.

Noch: Betriebsmittel.

Schiffsfahrzeuge.

1	18	19	20	21	22	23	24	25
Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Dampf- und Schleppboote		Barken, Flöße, Kanalboote		andere Fahrzeuge		zusammen	
	1931	1932	1931	1932	1931	1932	1931	1932
Klasse I:								
Ostbezirk	304	301	1 723	1 692	60	60	2 087	2 053
Südbezirk	16	15	78	78	14	14	108	107
Westbezirk	59	51	88	62	19	16	166	129
zusammen . . .	379	367	1 889	1 832	93	90	2 361	2 289
Klasse II:								
Ostbezirk	.	.	.	.	.	.	.	.
Südbezirk	.	.	.	1	.	.	.	1
Westbezirk	.	.	.	.	.	.	.	.
zusammen . . .	.	.	.	1	.	.	.	1
Klasse III:								
Ostbezirk	.	.	.	.	.	.	.	.
Südbezirk	.	.	.	.	.	.	.	.
Westbezirk	.	.	.	.	.	.	.	.
zusammen . . .	.	.	.	.	.	.	.	.
Klasse I bis III:								
Ostbezirk	304	301	1 723	1 692	60	60	2 087	2 053
Südbezirk	16	15	78	79	14	14	108	108
Westbezirk	59	51	88	62	19	16	166	129
zusammen . . .	379	367	1 889	1 833	93	90	2 361	2 290
Switching and terminal companies:								
Ostbezirk	9	8	30	28	.	.	39	36
Südbezirk	.	.	.	.	.	.	.	.
Westbezirk	2	2	.	.	.	.	2	2
zusammen . . .	11	10	30	28	.	.	41	38

Beamte waren vorhanden in Klasse I: 1931: 1 258 719 Beamte mit einer Besoldung von 2 094 994 379 Dollar, 1932: 1 031 703 Beamte mit einer Besoldung von 1 512 816 147 Dollar. Die durchschnittliche jährliche Besoldung für einen Beamten betrug 1930: 1714,43 Dollar, 1931: 1664,39 Dollar, 1932: 1466,33 Dollar. Die Kopfzahl im Jahr 1932 im Verhältnis zur Zahl der Beamten aller drei Klassen ergibt einen Prozentsatz von 94,45 %.

Anlagekapital.

Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk		Aktien	Obligationen	zusammen
		Dollar		
Klasse I:				
Ostbezirk	1931	3 253 158 910	3 792 113 150	7 045 272 060
	1932	3 231 018 410	3 848 670 673	7 079 689 083
Südbezirk	1931	1 315 964 299	1 920 103 017	3 236 067 316
	1932	1 315 492 540	1 902 185 354	3 217 677 894
Westbezirk	1931	3 702 853 567	5 022 981 721	8 725 835 288
	1932	3 698 626 130	5 018 445 110	8 717 071 240
zusammen	1931	8 271 976 776	10 735 197 888	19 007 174 664
	1932	8 245 137 080	10 769 301 137	19 014 438 217
Klasse II:				
Ostbezirk	1931	58 743 402	38 587 922	97 331 324
	1932	56 646 352	34 259 400	90 905 752
Südbezirk	1931	40 493 185	41 954 206	82 447 391
	1932	47 764 685	41 108 690	88 873 375
Westbezirk	1931	113 311 723	58 705 546	172 017 269
	1932	118 117 942	56 987 376	175 105 318
zusammen	1931	212 548 310	139 247 674	351 795 984
	1932	222 528 979	132 355 466	354 884 445
Klasse III:				
Ostbezirk	1931	8 429 660	3 017 200	11 446 860
	1932	8 271 170	2 994 300	11 265 470
Südbezirk	1931	13 092 173	6 054 777	19 146 950
	1932	11 695 055	6 278 652	17 973 707
Westbezirk	1931	22 407 960	8 852 889	31 260 849
	1932	21 628 495	8 446 832	30 075 327
zusammen	1931	43 929 793	17 924 866	61 854 659
	1932	41 594 720	17 719 784	59 314 504
Eisenbahnen ohne eigenen Betrieb (Nebenunternehmungen von Klasse I bis III):				
Ostbezirk	1931	980 133 076	1 031 777 910	2 011 910 986
	1932	1 035 280 806	1 040 448 456	2 075 729 262
Südbezirk	1931	91 153 286	190 032 413	281 185 699
	1932	89 761 685	189 244 413	279 006 098
Westbezirk	1931	408 672 145	624 634 482	1 033 306 627
	1932	408 458 545	639 715 408	1 048 173 953
zusammen	1931	1 479 958 507	1 846 444 805	3 326 403 312
	1932	1 533 501 036	1 869 408 277	3 402 909 313
Alle Eisenbahnen:				
Ostbezirk	1931	4 300 465 048	4 865 496 182	9 165 961 230
	1932	4 331 216 738	4 926 372 829	9 257 589 567
Südbezirk	1931	1 460 702 943	2 158 144 413	3 618 847 356
	1932	1 464 713 965	2 138 817 109	3 603 531 074
Westbezirk	1931	4 247 245 395	5 715 174 638	9 962 420 033
	1932	4 246 831 112	5 723 594 726	9 970 425 838
zusammen	1931	10 008 413 386	12 738 815 233	22 747 228 619
	1932	10 042 761 815	12 788 784 664	22 831 546 479

Hiernach betrug das Gesamtanlagekapital 1931: rund 22 747 Millionen Dollar, 1932: 22 832 Millionen Dollar, es hat sich mithin um 85 Millionen Dollar vermehrt. Von dem Anlagekapital waren im Jahr 1932 10 043 Millionen Dollar Aktien und 12 789 Millionen Dollar Obligationen, das Aktienkapital hat sich um 35 Millionen, das Obligationenkapital um 50 Millionen Dollar vermehrt.

Personenverkehr.

Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Beförderte Personen Millionen (rund)		Gefahrene Personenmeilen Millionen (rund)		Fahrt einer Person Meilen	
	1931	1932	1931	1932	1931	1932
Klasse I:						
Ostbezirk	448,8	362,4	12 912,2	10 170,6	28,77	28,06
Südbezirk	48,7	37,0	2 292,4	1 830,2	47,07	49,52
Westbezirk	98,9	79,4	6 689,8	4 970,2	67,67	62,58
im ganzen . . .	596,4	478,8	21 894,4	16 971,0	36,71	35,44

Für die Klassen II und III sind nähere Angaben nicht gemacht, sondern nur die Gesamtzahl der beförderten Personen und gefahrenen Personenmeilen angegeben. Danach ist das Gesamtergebnis folgendes:

	Beförderte Personen Millionen (rund)		Gefahrene Personenmeilen Millionen (rund)	
	1931	1932	1931	1932
Klasse I	596,4	478,8	21 894,4	16 971,0
„ II	2,2	1,5	34,2	23,3
„ III	0,6	0,4	4,7	3,1
zusammen . . .	599,2	480,7	21 933,3	16 997,4

Güterverkehr.

Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Beförderte Tonnen Millionen (rund)		Gefahrene Tonnenmeilen Millionen (rund)		Fahrt einer Tonne Meilen	
	1931	1932	1931	1932	1931	1932
Klasse I:						
Ostbezirk	815,6	604,9	128 655,5	98 577,7	157,74	162,96
Südbezirk	308,7	231,6	69 525,4	54 476,7	225,21	235,24
Westbezirk	480,7	331,8	111 044,0	80 922,6	230,99	243,91
im ganzen . . .	1 605,0	1 168,3[1]	309 224,9	233 977,0	192,66	200,27

Für die Klassen II und III sind nähere Angaben ebenfalls nicht gemacht, sondern nur die Gesamtzahl der beförderten Tonnen und gefahrenen Tonnenmeilen angegeben. Danach ist das Gesamtergebnis folgendes:

[1] Vgl. Seite 1418.

	Beförderte Tonnen Millionen (rund)		Gefahrene Tonnenmeilen Millionen (rund)	
	1931	1932	1931	1932
Klasse I	1 605,0	1 168,3	309 224,9	233 977,0
„ II	70,6	47,8	1 677,9	1 216,8
„ III	18,4	13,0	169,9	114,7
zusammen . . .	1 694,0	1 229,1	311 072,7	235 308,5

Betriebs-Einnahmen und -Ausgaben.

Eisenbahnen nach Klasse und Bezirk	Betriebseinnahmen Millionen Dollar		Betriebsausgaben Millionen Dollar	
	1931	1932	1931	1932
Klasse I:				
Ostbezirk	1 868,5	1 416,8	1 466,8	1 076,5
Südbezirk	739,2	558,4	564,7	417,8
Westbezirk . . .	1 580,6	1 151,6	1 192,1	909,1
zusammen . . .	4 188,3	3 126,8	3 223,6	2 403,4

Die Betriebsausgaben betrugen in Prozenten der Betriebseinnahmen bei Klasse I (Betriebszahl):

Eisenbahnen der Klasse I	1931	1932
Ostbezirk	78,51	75,98
Südbezirk	76,38	74,82
Westbezirk	75,42	78,95
im ganzen . . .	76,97	76,87

Das Gesamtergebnis aller drei Klassen stellt sich wie folgt:

	Betriebseinnahmen Millionen Dollar		Betriebsausgaben Millionen Dollar	
	1931	1932	1931	1932
Klasse I	4 188,3	3 126,8	3 223,6	2 403,4
„ II	47,8	34,4	40,5	30,8
„ III	10,2	7,3	9,9	7,5
zusammen . . .	4 246,3	3 168,5	3 274,0	2 441,7
Betriebsreineinnahme		726,8		

Die auf Seite 1403 und oben angegebenen 2403,4 Millionen Dollar Betriebsausgaben der Eisenbahnen der Klasse I verteilen sich auf den Personenverkehr und den Güterverkehr wie folgt:

Betriebsausgaben im ganzen.

	getrennt für den		nicht getrennt	Zusammen
	Personenverkehr Mill. Dollar	Güterverkehr Mill. Dollar	Mill. Dollar	Mill. Dollar
Ostbezirk	335 911 584	738 949 984	1 693 428	1 076 554 996
Südbezirk	108 237 447	309 550 169	3 816	417 791 432
Westbezirk	262 783 358	645 425 899	889 210	909 098 467
zusammen . . .	706 932 389	1 693 926 052	2 586 454	2 403 444 895

Auf die Hauptdienstzweige verteilt, ergibt sich folgende Trennung der Betriebsausgaben:

	getrennt für den		nicht getrennt	Zusammen
	Personenverkehr Mill. Dollar	Güterverkehr Mill. Dollar	Mill. Dollar	Mill. Dollar
Bahnunterhaltung.				
Ostbezirk	46 135 120	93 467 163	107 754	139 710 037
Südbezirk	18 534 248	50 404 977	.	68 939 225
Westbezirk	38 651 398	103 836 765	41 616	142 529 779
zusammen . . .	103 320 766	247 708 905	149 370	351 179 041
Unterhaltung der Betriebsmittel.				
Ostbezirk	82 128 964	198 439 795	306 148	280 874 907
Südbezirk	25 672 968	87 102 452	.	112 775 420
Westbezirk	58 304 614	166 900 143	85 689	225 290 446
zusammen . . .	166 106 546	452 442 390	391 837	618 940 773
Verkehr.				
Ostbezirk	11 332 297	25 302 940	.	36 635 237
Südbezirk	4 619 591	13 129 625	.	17 749 216
Westbezirk	16 732 765	25 105 639	.	41 838 404
zusammen . . .	32 684 653	63 538 204	.	96 222 857
Betrieb.				
Ostbezirk	166 758 263	372 778 369	.	539 536 632
Südbezirk	50 593 745	138 140 553	.	188 734 298
Westbezirk	123 509 466	302 537 291	128	426 046 885
Zusammen . . .	340 861 474	813 456 213	128	1 154 317 815

	getrennt für den		nicht	Zusammen
	Personenverkehr	Güterverkehr	getrennt	
	Mill. Dollar	Mill. Dollar	Mill. Dollar	Mill. Dollar
Allgemeine Verwaltung.				
Ostbezirk	17 580 542	49 372 642	405 350	67 358 534
Südbezirk	5 911 729	20 853 037	.	26 764 766
Westbezirk	16 276 596	45 164 891	3 635	61 445 122
Zusammen . . .	39 768 867	115 390 570	408 985	155 568 422

Durchschnittserträge.

Eisenbahnen der Klasse I	Im Personenverkehr für			
	1 Personenmeile		1 Personenzugmeile	
	Cents			
	1931	1932	1931	1932
Ostbezirk	2,454	2,211	203,434	171,424
Südbezirk	2,894	2,341	120,400	96,682
Westbezirk	2,497	2,190	132,008	106,291
im ganzen . . .	2,513	2,219	160,607	132,604

Eisenbahnen der Klasse I	Im Güterverkehr für			
	1 Gütertonnenmeile		1 Güterzugmeile	
	Cents			
	1931	1932	1931	1932
Ostbezirk	1,063	1,061	819,754	753,957
Südbezirk	0,891	0,870	620,307	584,855
Westbezirk	1,136	1,145	634,373	541,085
im ganzen . . .	1,051	1,046	697,799	625,678

Seit dem Jahr 1880 hat sich das Eisenbahnnetz der Vereinigten Staaten wie folgt entwickelt:

30. Juni	1880	87 724	Meilen Bahnlänge.
30. „	1890	163 597	„ „
30. „	1900	193 346	„ „
30. „	1910	240 439	„ „
31. Dezember	1916	254 046	„ „
31. „	1920	252 845	„ „
31. „	1925	249 398	„ „
31. „	1926	249 138	„ „
31. „	1927	249 131	„ „
31. „	1928	249 309	„ „
31. „	1929	249 433	„ „
31. „	1930	249 052	„ „
31. „	1931	248 829	„ „
31. „	1932	247 595	„ „

Am 31. Dezember 1932 hatten die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten ausschließlich der Unternehmungen, die sich mit den Bahnhöfen und dem Verschiebedienst auf den Bahnhöfen beschäftigten — switching and terminal companies — (siehe S. 1406), einen Umfang von rund 247 595 Meilen, von denen 58 356 Meilen auf den Ostbezirk, 49 593 Meilen auf den Südbezirk und 139 646 Meilen auf den Westbezirk kamen. Die Zahl der Eisenbahngesellschaften, von denen das Eisenbahnnetz im Geschäftsjahr 1932 betrieben worden ist, betrug 1430, davon waren aber nur 659 selbständig.

Von der Bahnlänge von 241 424 Meilen, über die der Jahresbericht für 1932 ausführliche Mitteilungen enthält (Klasse I), waren 36 678 Meilen zweigleisig, 3162 Meilen dreigleisig, 2564 Meilen vier- und mehrgleisig, 2409 Meilen wurden elektrisch betrieben.

Von den Wagen der Klasse I waren:

	Stahlwagen		Wagen mit Stahluntergestell	
	1931	1932	1931	1932
Personen-, Gepäck- und Postwagen . .	29 203	29 230	10 335	10 250
Güterwagen	843 542	834 924	1 101 565	1 078 353
davon:				
Kohlenwagen	628 415	622 580	222 414	215 743

Die durchschnittliche Tragfähigkeit der Güterwagen betrug 1931: 47,0 t, 1932: 47,0 t, der Kohlenwagen 1931: 54,1 t, 1932: 54,0 t[1]. Die durchschnittliche Beladung der Güterwagen betrug aber nur 1931: 35,38 t, 1932: 34,92 t.

Die Verzinsung des Aktienkapitals war folgende:

Von den Aktien lieferten gar keine Erträge im Jahr 1931: 26,80 %, im Jahr 1932: 67,15 % des Aktienkapitals. Von den in den Jahren 1931 und 1932 verbleibenden 73,20 % und 32,85 % des Aktienkapitals erhielten im Durchschnitt:

Eisenbahnen	1931	1932
der Klasse I . . . . . % Dividende	5,46	4,52
„ „ II . . . . . „ „	9,64	8,91
„ „ III . . . . . „ „	8,26	9,53
alle Klassen zusammen . . . . % Dividende	5,48	4,57

Auf das gesamte Aktienkapital fielen im Jahr 1930: 6,02 %, 1931: 4,01 %, 1932: 1,50 % Dividende.

[1] 1 amerik. t = 908 kg.

Über die finanziellen Ergebnisse der Klasse I in den Jahren 1931 und 1932 gibt nachstehende Übersicht Auskunft:

Es betrugen:	1931	1932
	Dollar	
die Betriebseinnahmen	4 188 343 244	3 126 760 154
„ Betriebsausgaben	3 223 574 616	2 403 444 895
„ Reineinnahmen	964 768 628	723 315 259
„ Eisenbahnsteuern	303 528 099	275 135 399
„ uneinziehbaren Einnahmen	891 140	1 027 418
„ verbleibenden Einnahmen	660 349 389	447 152 442
„ Einnahmen in den Nebengewerben	3 148 406	2 433 153
„ Ausgaben in den Nebengewerben	2 917 802	2 217 923
„ Reineinnahmen in den Nebengewerben	230 604	215 230
„ Steuern auf die Nebengewerbe	177 934	87 430
„ verbleibenden Einnahmen aus den Nebengewerben	52 670	127 000
„ gesamten Betriebseinnahmen	660 402 059	447 280 242
„ Nebeneinnahmen (Pachten, Mieten usw.)	384 167 116	295 254 461
„ Gesamteinnahmen	1 044 569 175	742 534 703
„ Nebenausgaben (Pachten, Mieten usw.)	909 807 264	881 738 524
„ verbleibenden Einnahmen	+134 761 911	—139 203 821
Verwendet sind: als Reserve, Dividenden, zu Tilgungen und verschiedenen Zwecken	84 158 036	33 822 888
Bestand oder Verlust am 31. Dezember	+ 50 603 875	—173 026 709

Der von der Bundesregierung für die Beförderung der Post durch die Eisenbahnen der Klasse I gezahlte Betrag betrug im Jahr 1931: 105 423 015 Dollar = 2,52 % der Einnahmen, im Jahr 1932: 97 161 716 Dollar = 3,11 % der Einnahmen. Auf die Meile beträgt die Einnahme von der Post im Jahr 1931: 435 Dollar, im Jahr 1932: 402 Dollar.

Nachstehende Durchschnittserträge in Klasse I ergaben sich im ganzen:

		1931	1932
für 1 Person	Cents	92,261	78,641
„ 1 Gütertonne	„	202,397	209,430
„ 1 Betriebsmeile:			
an Personengeldeinnahme	Doll.	3,228	2,322
„ Frachteinnahme	„	13,414	10,131

In folgender Übersicht sind zur Veranschaulichung der Eisenbahnverhältnisse der Vereinigten Staaten einige wichtigere Zahlen aus den Jahren 1931 und 1932 zusammengestellt, wobei zu berücksichtigen ist, daß die Angaben über Betriebslänge und Lokomotiven und Wagen sich auf die Eisenbahnen aller Klassen, die übrigen Angaben sich nur auf die Eisenbahnen der Klasse I beziehen.

Verkehr		1931	1932
Betriebslänge	Meilen	248 829	247 595
Beförderte Personen	Anzahl	596 390 924	478 800 122
Geleistete Personenmeilen	„	21 894 420 536	16 971 044 205
desgl. auf 1 Meile	„	90 662	70 467
Beförderte Gütertonnen	„	1 605 034 171	[1] 1 168 288 594
Geleistete Tonnenmeilen	„	309 224 879 222	233 977 008 859
desgl. auf 1 Meile	„	1 276 861	968 772
Betriebslänge	Meilen	.	— 1 234
Lokomotiven	„	.	— 1 899
Wagen	„	.	— 69 236
Beamte	„	.	— 227 016
Beförderte Personen	„	.	— 117 590 802
Geleistete Personenmeilen	„	.	— 4 923 376 331
desgl. auf 1 Meile	„	.	— 20 195
Beförderte Gütertonnen	„	.	— 436 745 577
Geleistete Tonnenmeilen	„	.	— 75 247 870 363
desgl. auf 1 Meile	„	.	— 308 089

Angaben über Eisenbahnunfälle sind im 46. allgemeinen statistischen Jahresbericht des Bundesverkehrsamts nicht gemacht, da die Unfallstatistik in einem besonderen Jahresbericht (annual accident bulletin) eingehend behandelt wird.

Die folgende Statistik der Güterbewegung für Klasse I erstreckt sich einesteils auf Güter, die auf Stationen der berichtenden Bahn aufgegeben sind, andernteils auf alle beförderten Güter, das sind die ersteren Güter und die Güter, die von anschließenden Bahnen übernommen worden sind. Die auf Seite 1412 und oben angegebenen Tonnenzahlen von 1 605 034 171 und 1 168 288 594 Tonnen beziehen sich auf alle beförderten Güter.

[1] Vgl. Seite 1402 und 1412.

Bezeichnung des Guts	Güter, die auf Stationen der berichtenden Bahn aufgegeben sind Tonnen		Alle beförderten Güter Tonnen	
	1931	1932	1931	1932
Erzeugnisse des Ackerbaus .	97 486 977	80 916 911	187 791 469	152 783 401
Tiere und tierische Erzeugnisse	21 632 146	18 054 801	39 548 814	34 513 827
Erzeugnisse des Bergbaus . .	501 902 964	362 225 695	851 342 258	622 337 467
Erzeugnisse der Waldwirtschaft	43 024 204	26 109 128	83 998 371	51 813 054
Manufakturwaren und Verschiedenes	207 365 992	143 682 492	401 627 962	278 384 092
Gesamter Verkehr	871 412 283	630 989 027	1 564 308 874	1 139 831 841
Hierzu: Kaufmannsgüter	22 773 354	15 233 791	40 725 297	28 456 753
Gesamte Beförderungsmenge	894 185 637	646 222 818	1 605 034 171	1 168 288 594

Von den 894,2 und 646,2 Millionen Tonnen, die hiernach in den Jahren 1931 und 1932 auf den Stationen der berichtenden Bahnen selbst aufgegeben worden sind, kommen auf die Hauptgruppen der Güter und auf die in drei Bezirke zusammengefaßten Landesteile folgende Anteile:

Güter von eigenen Bahnen.

Güterklasse	Ostbezirk Tonnen		Südbezirk Tonnen	
	1931	1932	1931	1932
Erzeugnisse des Ackerbaus .	19 297 691	17 656 344	12 048 062	9 741 559
Tiere und tierische Erzeugnisse	5 310 574	4 391 897	1 473 590	1 215 321
Erzeugnisse des Bergbaus . .	228 406 202	175 391 233	152 503 690	119 429 240
Erzeugnisse der Waldwirtschaft	5 359 209	3 225 186	13 853 682	8 892 451
Manufakturwaren und Verschiedenes	116 343 097	78 250 687	26 449 270	18 075 744
Kaufmannsgüter	11 492 861	7 633 575	4 678 529	3 291 159
Zusammen . . .	386 209 634	286 548 922	211 006 823	160 645 474

Güterklasse	Westbezirk Tonnen		Zusammen Tonnen	
	1931	1932	1931	1932
Erzeugnisse des Ackerbaus .	66 141 224	53 519 008	97 486 977	80 916 911
Tiere und tierische Erzeugnisse	14 847 982	12 447 583	21 632 146	18 054 801
Erzeugnisse des Bergbaus . .	120 993 072	67 405 222	501 902 964	352 225 695
Erzeugnisse der Waldwirtschaft	23 811 313	13 991 491	43 024 204	26 109 128
Manufakturwaren und Verschiedenes	64 573 625	47 356 061	207 365 992	143 682 492
Kaufmannsgüter	6 601 964	4 309 057	22 773 354	15 233 791
Zusammen . . .	296 969 180	199 028 422	894 185 637	646 222 818

Ein Vergleich der Endzahlen aller in den letzten Jahren in Klasse I beförderten Güter ergibt folgendes:

Es wurden befördert tausend Tonnen:

1920	2 259 983 t,	1927	2 363 639 t,
1921	1 690 763 t,	1928	2 361 623 t,
1922	1 840 955 t,	1929	2 451 601 t,
1923	2 333 601 t,	1930	2 063 078 t,
1924	2 171 719 t,	1931	1 605 034 t,
1925	2 304 275 t,	1932	1 168 289 t.
1926	2 465 369 t,		

Am 31. Dezember 1931 betrug die Zahl der in Konkurs befindlichen Eisenbahnen 45, ihre Länge 12 970 Meilen. Am 31. Dezember 1932 waren 55 Bahnen mit 22 545 Meilen in Konkurs. Die Zunahme beträgt 9575 Meilen.

Das Verhältnis der in Klasse I beförderten beladenen Güterwagen zu den leeren ist folgendes: es sind Güterwagenmeilen gefahren worden von:

	beladenen Güterwagen		leeren Güterwagen	
	1931	1932	1931	1932
in Güterzügen . . .	13 031 069 302	10 188 952 184	8 433 430 032	6 614 824 463
„ gemischten Zügen	165 159 082	184 475 525	105 560 601	122 813 202
„ Sonderzügen . . .	4 223 687	3 888 372	757 937	704 838
zusammen Güterwagenmeilen .	13 200 452 071	10 377 316 081	8 539 748 570	6 738 342 503

Die im Jahr 1932 von den beladenen Güterwagen zurückgelegte Meilenzahl betrug, wie in den Vorjahren, drei Fünftel der gesamten Meilenzahl.

An Heizungsmaterial für Dampflokomotiven: Anthrazit, bituminöser Kohle, Braunkohle, Öl, hartem und weichem Holz und anderem Material sind von den Eisenbahnen der Klasse I, nach einer Tonneneinheit berechnet, verbraucht worden: im Jahr 1931: 94 924 409 t, im Jahr 1932: 77 858 747 t.

Für Erneuerung des Oberbaus wurden verausgabt:

	1931	1932
für Schienen . . . . Dollar	63 726 544	28 264 625
„ Schwellen . . . . „	65 283 654	45 579 324

Das durchschnittliche Schienengewicht betrug für 1 Yard (= 0,91 m) 1931: 91,29 Pfund, 1932: 91,63 Pfund[1], das ergibt auf 1 m: 45,5 und 45,7 kg.

Von den Ausgaben für Schwellen sind 55 413 602 Dollar (1931) und 45 579 324 Dollar (1932) für getränkte Schwellen gezahlt worden.

Die von den Eisenbahnen der Klasse I in den einzelnen Staaten und an die Bundesregierung gezahlten Steuern und Abgaben haben im ganzen betragen: im Jahr 1931: 303 503 782 Dollar, im Jahr 1932: 275 556 575 Dollar, im Durchschnitt betrugen sie für die Meile im Jahr 1931: 1320 Dollar, im Jahr 1932: 1205 Dollar. Der davon an die Bundesregierung im Jahr 1932 gezahlte Betrag war 12 447 701 Dollar, das sind durchschnittlich 54 Dollar für die Meile (gegen 45 Dollar im Jahr 1931).

Von den Eisenbahnen aller drei Klassen und den switching and terminal companies sind im ganzen im Jahr 1931: 322 629 206 Dollar, im Jahr 1932: 292 709 232 Dollar Steuern und Abgaben gezahlt worden.

Zum Schluß sei aus dem Jahresbericht des Bundesverkehrsamts erwähnt, daß 49 Unternehmungen Röhrenleitungen (Pipe Lines) mit einer Länge von 92 783 Meilen (1931: 51 Unternehmungen, 93 090 Meilen) betreiben. Die größte Gesellschaft (die Commonwealth Transportation Co.) betreibt 12 973 Meilen, die kleinste Gesellschaft, die Arkana Transit Corporation, 32 Meilen Röhrenleitungen.

Über die Pullman Company enthält der statistische Jahresbericht des Bundesverkehrsamts folgende Angaben:

[1] 1 amerik. Pfund = 454 g.

Die Eisenbahnlänge, auf der Pullmanwagen verkehren, betrug im ganzen 118 061 Meilen (1931: 125 703 Meilen), die Gesamtzahl der Wagen war 9258 (davon 7850 Schlafwagen).

Es betrugen		1931	1932
das Gesamtanlagekapital	Doll.	316 560 635	315 247 783
die Betriebseinnahmen	„	63 683 506	44 196 042
„ Betriebsausgaben	„	58 276 128	43 288 188
„ Reineinnahmen	„	5 407 378	907 854
„ Betriebszahl	„	91,50	97,92
„ Zahl der Beamten	„	22 546	17 132
„ Zahl der Reisenden (Bettplätze)	„	14 583 206	10 185 444
„ Zahl der Reisenden (Sitzplätze)	„	8 401 715	5 564 063
„ Einnahme für einen Reisenden (Bettplätze)	„	3,74	3,66
„ Einnahme für einen Reisenden (Sitzplätze)	„	0,81	0,82

Die Zahl der Schiffahrtunternehmungen, die wegen ihrer Beteiligung am zwischenstaatlichen Eisenbahnverkehr an das Bundesverkehrsamt berichten, betrug im Jahr 1931: 125, im Jahr 1932: 120. Von den 120 Unternehmungen betreiben die Schiffahrt: 64 an der atlantischen Küste, 20 am Stillen Ozean, 26 auf den großen Seen und 10 auf dem Mississippi-Strom und Nebenflüssen. Die Betriebseinnahmen betrugen rund 80 Millionen Dollar, die Betriebsausgaben rund 81 Millionen Dollar, die Zahl der Angestellten 34 442 Köpfe (1931: 39 468).

Von Telegraphen- und Kabel-Gesellschaften berichteten 1931: 13, 1932: 13, von Telephongesellschaften 1931: 312, 1932: 296 an das Bundesverkehrsamt. *Auerswald.*

Kleine Mitteilungen.

Entwicklung der Deutschen Lufthansa AG. (Nach Mitteilungen der Presseabteilung der Deutschen Lufthansa AG.) Die Deutsche Lufthansa AG. konnte im September dieses Jahrs zwei Ereignisse verzeichnen, die für die außerordentliche Entwicklung dieses Unternehmens bezeichnend sind: Am 12. September wurde der 25. Flug im regelmäßigen Postdienst über den Atlantischen Ozean durchgeführt und am 27. September konnte die Lufthansa AG. als erste Luftverkehrsgesellschaft der Erde den millionsten Flugschein ausstellen.

Die allgemeine Entwicklung der Deutschen Lufthansa zeigen folgende Zahlen: Die Gesellschaft hat am 1. April 1926 ihren Verkehr aufgenommen. Seit dieser Zeit wurden von ihren Flugzeugen 280 000 000 Fluggastkilometer zurückgelegt und 5860 t Gepäck, 9250 t Fracht und 2740 t Post, also insgesamt 17 850 t befördert. Während im Jahr 1933 die Zahl von 94 872 zahlenden Fluggästen erreicht werden konnte, verbuchte die Lufthansa in diesem Jahr schon Mitte September den hunderttausendsten zahlenden Fluggast. Während im Sommer 1926 von Deutschland aus nur nach 7 Ländern auf 8 Strecken Flugverbindungen bestanden, wobei 12 ausländische Flughäfen angeflogen wurden, konnten im Sommer 1934 auf 21 internationalen Srecken 17 Länder mit 28 Städten des Auslands im regelmäßigen Luftverkehr erreicht werden.

Als die Deutsche Lufthansa 1926 ihren Verkehr aufnahm, war die Überwindung der Ostsee noch ein Ereignis. Seit dem 2. Februar 1934 unterhält die Deutsche Lufthansa als erste und heute immer noch einzige Luftverkehrsgesellschaft der Erde einen regelmäßigen Flugverkehr über den südlichen Atlantik nach Südamerika, und zwar auf der Strecke Berlin—Sevilla—Las Palmas—Bathurst—Natal (Südamerika). Auf dieser Strecke wurde am 12. September 1934 der 25. Flug im regelmäßigen Postdienst durchgeführt. Bis jetzt stand auf dem 3050 Kilometer langen Abschnitt über den Atlantik nur der Dampfer „Westfalen" als schwimmender Flugstützpunkt zur Verfügung. Nach Indienststellung des Motorschiffs „Schwabenland" verfügt der deutsche Transozeandienst nunmehr über zwei Flugzeugschleuderschiffe. Während die „Schwabenland" an der afrikanischen Küste Dienst tut, arbeitet die „Westfalen" jenseits des Ozeans vor der amerikanischen Küste. Der 25. regelmäßige Flug wurde bereits mit Unterstützung der beiden schwimmenden Flugstützpunkte der Deutschen Lufthansa durchgeführt. Vor Aufnahme des planmäßigen Luftverkehrs wurden im Jahr 1933 ausgedehnte Versuche im Sommer und Winter auf der gleichen Strecke unternommen. Mit Hilfe der „Westfalen" gelangten seinerzeit schon etwa 10 Ozeanflüge zur Durchführung, die

allein der Erprobung dienten und bei denen keinerlei Post mitgeführt wurde, da von vornherein die Absicht bestand, erst nach gründlichen Erfahrungen den regelmäßigen Luftpostdienst aufzunehmen, um die für einen planmäßigen Dienst festzulegenden Zeiten auch tatsächlich einhalten zu können. Das Bemerkenswerte an dem deutschen Transozean-Luftpostdienst ist die auf allen Flügen erzielte Regelmäßigkeit. Die festgesetzte Reisedauer wurde nicht einmal überschritten, dagegen wurde die planmäßige Flugzeit fast immer wesentlich unterboten, so daß durchschnittlich eine Reisezeit zwischen Deutschland und Brasilien oder umgekehrt von knapp 4 Tagen erreicht werden konnte. Diese Leistung gewinnt an Bedeutung, wenn man berücksichtigt, daß Deutschland keinerlei Kolonial-Stützpunkte besitzt, deren sich der Lufthansa-Transozeandienst bedienen könnte. Durch freundschaftliche Zusammenarbeit und Unterstützung der spanischen und britischen Stellen konnten Zwischenlandeplätze in Sevilla, auf den Kanarischen Inseln und in Bathurst in Britisch-Gambien errichtet werden. Jenseits des Ozeans bildet die mit der Deutschen Lufthansa eng befreundete brasilianische Luftverkehrsgesellschaft „Syndicato Condor" den Pfeiler dieser bedeutenden deutschen Luftbrücke über den Ozean.

Schon im Juni 1934 folgte die argentinische Regierung dem Beispiel Brasiliens, indem sie mit der „Syndicato Condor Ltda." einen Vertrag abschloß, wonach die im Anschluß an den deutschen Transozeandienst in Südamerika verkehrenden Condor-Flugzeuge den Postdienst über Rio de Janeiro bis Buenos Aires ausdehnen konnten, so daß seitdem auch eine unmittelbare Flugverbindung von Berlin bis zur argentinischen Hauptstadt besteht. Die große Strecke Berlin—Buenos Aires von etwa 10000 Kilometern wird nun durchgehend von deutschen Flugzeugen beflogen, denn auch das „Syndicato Condor" fliegt ausschließlich mit deutschen Maschinen.

Berücksichtigt man, daß die reine Ozeanflugstrecke, d. h. die Entfernung von Afrika nach Südamerika, 3050 Kilometer beträgt, und daß der Ozean auf dieser Strecke im planmäßigen Flugdienst nunmehr 25mal überwunden wurde, so ergibt das, daß die Dornier BMW.-Wale der Deutschen Lufthansa allein 76250 Kilometer über den Ozean zurücklegten. Da durchschnittlich auf jedem Flug etwa 20000 Briefe befördert wurden, so haben die Flugzeuge der Deutschen Lufthansa auf der Strecke Deutschland—Südamerika auf ihren 25 Flügen und in der kurzen Zeit ihres Betriebs dieser Strecke schon 500000 Briefe über den Ozean transportiert. *Ge.*

Vereinfachung des Verwaltungsaufbaus der Staatsbahnen in Niederländisch-Ostindien. Die dauernde Verschlechterung der wirtschaftlichen Ergebnisse des Staatsbahnbetriebs und die Wahrscheinlichkeit, daß man in der nächsten Zeit nicht mit einem Wiederaufschwung zu rechnen haben wird, veranlaßte die Leitung der Staatsbahnen, auf eine Vereinfachung der Verwaltung Bedacht zu nehmen. Dabei konnte das Ziel nicht sein, den erst vor wenigen Jahren von Staargaard (1927) vorgenommenen Umbau der Verwaltung grundlegend zu ändern, zumal sich dieser bestens bewährt hat, sondern es galt, ihn den veränderten wirtschaftlichen Verhältnissen anzupassen und dabei auf äußerste Sparsamkeit hinzuzielen.

Verwaltungsaufbau der Staatsbahnen in Niederländisch-Ost-Indien (1. April 1934).

Zunächst konnte (vgl. das Schema Archiv 1928 S. 1519) in der Hauptverwaltung die Abt. III: „Konstruktion und Brückenbau" bereits 1932 aufgelöst werden, da die Neubauarbeiten sich ihrem Ende näherten und weitere Neubauten in absehbarer Zeit nicht in Aussicht stehen. Die Abteilung wurde mit der Abteilung 2: „Bahnunterhaltung" der Betriebsdirektion Java, Hauptbüro, vereinigt. Demgemäß findet sich die Abteilung „Konstruktion und Brückenbau" mit ihrer Unterabteilung III: „Allgemeiner Baudienst beim Hauptbüro" Bandoeng (1: „Neubau", 2: „Vorarbeiten" und 3: „Verwaltung") sowie die dieser unterstehenden „Kreise für Neubau und Vorarbeiten" in der Neuorganisation nicht mehr. Im übrigen sind, und das ist das wesentliche der Neuordnung überhaupt, die neben der oben genannten Unterabteilung III stehenden beiden Betriebsdirektionen (I: Java, II: andere Inseln) vereinigt und mit der Hauptverwaltung derart verschmolzen worden, daß sie als selbständige Stellen nicht mehr in die Erscheinung treten. Der etwas anders wie bisher gegliederten Hauptverwaltung unterstehen nunmehr die 5 „Betriebsdirektionen": Westjava in Bandoeng, Ostjava in Soerabaja, Südsumatra in Palembang, Sumatras Westküste in Padang und die für die Atjehbahn in Kottaradja[1] sowie neben diesen die Werkstätten unmittelbar ohne Zwischenstufe. Jede dieser Betriebsdirektionen ist gegliedert in „Verwaltung", „Bau und Bahnunterhaltung", „Betrieb", „Verkehr und Tarife". Die beiden Betriebsdirektionen in Java haben noch einen Unterbau, und zwar hat die für Westjava außer den drei Inspektionen noch eine Instanz für die früher Kleinbahnen, jetzt Nebenbahnen genannten Linien. Die Werkstätten bilden wie bereits früher eine Gruppe für sich. Die Einzelheiten ergeben sich aus der beigefügten Übersicht, zu der nur noch zu sagen wäre, daß innerhalb der Hauptverwaltung die Abteilungen III, IV und V von einem Direktor, die Gruppe I Sekretariat von dem Generalsekretär geleitet werden.

Bei der Neuordnung wurde auch der Tatsache Rechnung getragen, daß der Begriff Kleinbahnen jetzt verschwunden und durch den der Nebenbahnen ersetzt worden ist, die Firma lautet daher jetzt: Staatseisenbahnen in Niederländisch-Indien, das Wort Kleinbahnen fehlt jetzt. Die Neuordnung ist am 1. April 1934 in Kraft getreten, und man rechnet nicht nur mit einer wesentlichen Vereinfachung des Geschäftsgangs und damit auch mit einer Beschleunigung und Verbilligung des Verfahrens, sondern auch mit einer unmittelbaren Ersparnis an Gehältern von 120 000 fl. im Jahr.

Erwähnt sei noch, daß in der allgemeinen Kolonialverwaltung auch Vereinfachungen vorgenommen wurden, indem die Abteilung für Regierungsbetriebe mit dem 1. Januar 1934 aufgehoben wurde, und aus den drei Abteilungen für öffentliche Arbeiten, für Regierungsbetriebe und für Landbau, Gewerbe und Handel zwei neue Abteilungen geschaffen wurden, nämlich die für Verkehr und öffentliche Arbeiten, der auch die Staatsbahnen unterstehen, und die für wirtschaftliche Angelegenheiten.

Über die Frage der Verselbständigung des Staatsbahnbetriebs (Plan Staargaard) hört man nichts mehr. *Dr. Overmann.*

---

[1] Die einzige Bahnlinie auf Celebes ist inzwischen beseitigt worden.

Die Kongo-Ozean-Eisenbahn in Französisch Äquatorial-Afrika[1]. (Mit einer Karte.) Am 10. Juli 1934 ist die 512 km lange Eisenbahn von Brazzaville am oberen Kongo nach Pointe Noire, einem neuen französischen Hafen am Atlantischen Ozean, in ganzer Länge für den Verkehr eröffnet worden. Diese Bahn, die Kongo-Ozean-Eisenbahn genannt, hat insofern eine größere verkehrliche Bedeutung, als sie neben der belgischen Eisenbahn von Leopoldville nach Matadi eine zweite Schienenverbindung zur Umgehung der Stromschnellen des unteren Kongo darstellt. Die auf dem oberen Kongo und seinen schiffbaren Nebenflüssen eintreffenden Güter mußten bisher in dem belgischen Flußhafen Leopoldville auf die belgische Eisenbahn nach dem Hafen Matadi übergehen. Sie können jetzt von dem französischen Brazzaville aus mit der neuen Bahn befördert werden und in Pointe Noire einen französischen Ausfuhrhafen erreichen.

Die Kongo-Ozean-Eisenbahn in französisch Äquatorial-Afrika.

Da aber diese Bahnverbindung zum Meer bedeutend länger ist, als die belgische nach Matadi, kann wohl angenommen werden, daß die künftige Verkehrsbedeutung der neuen Kongo-Ozean-Eisenbahn weniger in Erfassung des Durchgangsverkehrs vom oberen Kongogebiet und in dem Wettbewerb gegen die belgische Bahn zu suchen ist. Sie ist offenbar in erster Linie als Aufschließungsbahn für das Innere von Franz. Äquatorial-Afrika gedacht, das sie in der Ost-Westrichtung durchschneidet. In Minduli sind bereits Kupferminen in Betrieb, und die dortige Minengesellschaft hat schon im Jahr 1912 eine 0,60 m spurige Erzbahn von Minduli nach Brazzaville gebaut, die jetzt durch das Gleis der neuen Bahn ersetzt worden ist. Diese hat ebenso wie die belgische Bahn Leopoldville—Matadi die Kapspur (1,067 m).

Pointe Noire wird als Hafen ausgebaut. Es wird durch die Bahnverbindung nach dem Innern und dem schiffbaren Stromgebiet des Kongo an der Westküste Afrikas eine größere Bedeutung gewinnen.

Dieckmann.

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen, 1931, S. 1016 u. ff. „Die Eisenbahnen vom unteren Kongo nach Katamga".

Die Kgl. Siamesischen Staatsbahnen in der Zeit vom 1. April 1931 bis zum 31. März 1932[1].

		1930/31 (B. E. 2473)[2]	1931/32 (B. E. 2474)[2]
Statistische Ergebnisse.			
Betriebslänge	km	2 922	2 996
Neubaulinien	„	239	167
Anlagekapital insgesamt	Baht[3]	185 948 581	190 535 703
für 1 km Betriebslänge	„	63 637	63 597
Betriebseinnahmen	„	16 182 726	10 755 874
Betriebsausgaben	„	8 731 004	7 321 696
Betriebsüberschuß	„	7 451 722	3 434 178
„ in % des Anlagekapitals (nach Abzug der Erneuerungsrücklagen)	%	3,51	1,30
Betriebszahl	„	53,95	68,08
Von den Einnahmen fallen auf:			
Personenverkehr	%	42,62	44,85
Güterverkehr	„	51,20	48,90
Tierverkehr	„	4,05	4,13
verschiedene Einnahmen	„	2,13	2,12
Von den Ausgaben fallen auf:			
Bahnanlagen	„	27,05	31,37
Lokomotivdienst	„	34,60	36,22
Zugdienst	„	14,04	15,41
Allgemeine Verwaltung	„	4,93	6,07
Neubauten	„	19,38	10,93
Mittlere Einnahmen:			
für 1 Betriebskilometer	Baht	5 538	3 598
„ 1 Zugkilometer	„	2,67	2,08
Mittl. Ausgaben für 1 Betriebskm	„	2 988	2 449
für 1 Zugkilometer	„	1,44	1,42
Geleistete Zugkilometer	km	6 066 002	5 180 434
Beförderte Personen	Anz.	5 284 637	3 631 181
„ Güter (ausschl. Tiere)	t	1 281 853	1 091 451
„ Tiere	Stück	280 501	251 848
„ Güter (einschl. Tiere)	t	1 299 852	1 106 620
Anzahl der Reisenden auf 1 Zugkilometer	Anz.	0,87	0,70
Durchschnittlicher Ertrag für 1 Person	Baht	1,26	1,28
Durchschn. Ertrag für 1 Gütertonne	„	6,88	5,15
Durchschnittliche Fahrt einer Person	km	50,46	51,36

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1933 Seite 787 ff. Die Angaben sind entnommen aus: Thirthy Fifth Annual Report of the Administration of the Royal State Railways for the Year Buddhist Era 2474. Bangkok 2476.

[2] Nach Buddhistischer Zeitrechnung.

[3] Normalkurs: 1 Baht = 1,90 RM.

		1930/31 (B. E. 2473)[1]	1931/32 (B. E. 2474)[1]
Von 100 Reisenden kommen			
auf die 1. Wagenklasse	Anz.	0,38	0,42
„ „ 2. „	„	1,59	1,63
„ „ 3. „	„	98,03	97,95
Von 100 Baht Einnahme kommen			
auf die 1. Klasse	Baht	4,91	5,60
„ „ 2. „	„	6,47	6,61
„ „ 3. „	„	88,62	87,79
Anzahl der Betriebsmittel:			
Dampflokomotiven	Anz.	171	171
Diesellokomotiven	„	2	2
Diesel-Elektrische Lokomotiven	„	—	10
Zusammen		173	183
Personenwagen	Anz.	317	321
Güter- und Dienstwagen	„	3 228	3 255
Anzahl der Bediensteten	Anz.	16 866	15 802
Hiervon waren:			
Europäer	„	19	14
Siamesen	„	15 330	14 364
Chinesen	„	1 204	1 120
Inder	„	140	235
sonstige Nationen	„	173	69
Anzahl der Entgleisungen und Zusammenstöße	„	103	81

Es wurden:	1930/31		1931/32	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Reisende	8	12	1	—
Eisenbahnbedienstete	8	16	4	—
dritte Personen	26	31	28	11
Zusammen	42	59	33	11
größere Tiere (Pferde, Ochsen, Büffel, Elefanten usw.)	84	48	78	9

Nitschke.

[1] Nach Buddhistischer Zeitrechnung.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Haftpflichtrecht.

Erkenntnis des Reichsgerichts vom 1. März 1934 in Sachen der Eheleute H. in Tr., Kläger und Revisionsbeklagte, gegen die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft, vertreten durch die Reichsbahndirektion W., Beklagte und Revisionsklägerin.
— VI. 409/1933. —

Unübersichtliche Wegübergänge der Nebenbahnstrecke, auch wenn sie verkehrsarm sind, fallen unter „sonstige Stellen, wo besondere Vorsicht geboten ist", gemäß § 46 (5) BO; sie müssen daher bewacht werden, falls daselbst mit mehr als 15 km/St gefahren wird.

Tatbestand.

Der 30jährige Sohn der Klägerin stieß als Führer eines Lieferkraftwagens am 10. Juni 1930 auf einem ungesicherten Bahnübergang der von der Beklagten als Nebenbahn betriebenen A.bahn kurz vor dem Bahnhof L. mit einem Personenzug zusammen. Der Wagen wurde von der Lokomotive etwa 70 m geschleift und zertrümmert, der Sohn der Kläger wurde tödlich verletzt. Der Verunglückte hatte die Provinzialstraße von O. nach S. befahren und war in einen Nebenweg, den „Breiterweg", eingebogen, der in etwa 100 m auf die in einer Bodensenke liegenden Bahngleise zuführt. Die Sicht nach rechts, von welcher Seite der Zug kam, ist durch Häuser und einen Garten mit Obstbäumen, der mit einem Lattenzaun eingefriedigt ist, behindert, so daß der Blick auf die Strecke erst 5 m vor den Gleisen frei wird. Etwa 15 m vor der Bahn stand nahe dem erwähnten Hause eine weiße Tafel mit der früher üblichen Warnung, zu halten, wenn sich ein Zug nähert. An der Bahnstrecke befand sich 140 m vor der Kreuzung ein Schild mit dem Zeichen P. L. (Pfeifen und Läuten), das dem Lokomotivführer die Bedienung der Läut- und Pfeifvorrichtung vorschreibt.

Die Kläger fordern an Kosten für die versuchte Heilung und für die Beerdigung ihres Sohnes 737,20 RM und als Kosten für die Erlangung einer infolge der Tötung des Sohnes nutzlosen Schankkonzession 1200 RM, zusammen 1937,20 RM zugunsten des Ehemanns, ferner 2100 RM für die Zerstörung des der Ehefrau gehörigen Kraftwagens; beide Eheleute begehren schließlich eine Rente von 300 RM monatlich vom 10. Juni 1930 ab bis zum Tode des Längstlebenden.

Sie behaupten, daß die Organe der Beklagten in drei Punkten schuldhaft gehandelt hätten. Einmal seien die vorgeschriebenen Signale nicht gegeben; sodann sei der Zug mit mindestens 35 Stundenkilometern gefahren, während er nach § 46 der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung nicht über 15 km habe fahren dürfen; endlich sei die Warnungstafel vorschriftswidrig und unauffällig, außerdem ver-

altet und unleserlich gewesen, sie hätte durch ein Warnkreuz ersetzt werden müssen. Die Beklagte hat jede Fahrlässigkeit bestritten und überwiegendes eigenes Verschulden des Verunglückten geltend gemacht.

Das Landgericht hat die Klage wegen der Konzessionsgebühr in Höhe von 1200 RM abgewiesen, die übrigen Ansprüche der Kläger dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt. Auf die nur von der Beklagten eingelegte Berufung hat das Oberlandesgericht den Anspruch des klagenden Ehemannes auf Ersatz der Heilungs- und Beerdigungskosten und auf Rente sowie den Anspruch der klagenden Ehefrau auf Ersatz des durch die Zerstörung des Lieferungswagens entstandenen Schadens zu zwei Dritteln dem Grunde nach zugebilligt, dagegen den Anspruch der Ehefrau auf Rente abgewiesen.

Mit der Revision erstrebt die Beklagte, daß unter entsprechender Aufhebung der Urteile die Klage völlig abgewiesen werde. Die Kläger bitten um Zurückweisung der Revision.

Entscheidungsgründe.

Nach der tatsächlichen Annahme des Oberlandesgerichts hat der Getötete das Handelsgeschäft (Spedition, Mineralwasser- und Biervertrieb, Trinkhalle) zwar auf seinen Namen versteuert, es ist jedoch im Innenverhältnis für Rechnung des klagenden Ehemanns betrieben worden. Aus den Überschüssen des Geschäfts habe die aus der Klägerin, einer erwachsenen Tochter und dem Sohn bestehende Familie ihren Unterhalt gezogen, und der verunglückte Sohn sei nach § 1617 BGB. zur Leistung von Diensten im Gewerbe des Vaters verpflichtet gewesen. Dagegen habe dem Sohn eine Unterhaltspflicht nicht obgelegen, dem Vater gegenüber nicht, weil dieser nicht bedürftig gewesen sei (§ 1602 BGB.), während die Mutter in erster Linie von ihrem Ehemann Unterhalt zu beanspruchen hatte (§§ 1360, 1608 BGB.). Von diesem Standpunkt aus ist es rechtlich zutreffend, daß der Vater (nicht die Mutter) kraft Gesetzes (§ 1617 BGB.) Anspruch auf die Dienstleistungen des Sohnes hatte, und daß er beim Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen für den Wegfall der Dienste Ersatz durch Entrichtung einer Rente nach § 845 BGB. fordern kann. Da nach § 3 Abs. 2 des HaftpflGes. im Falle der Tötung die Gefährdungshaftung nur eintritt, wenn der Getötete dem Dritten kraft Gesetzes unterhaltspflichtig war, so kann der Anspruch auf Gewährung einer Rente nach § 845 BGB. nicht auf das Reichshaftpflichtgesetz gestützt werden (RGZ. Bd. 57 S. 52; RGR. KommErl. 1 zu § 844 BGB.; Planck Bem. 1 zu § 845 BGB.; Warn Erl. Abs. 2 zu § 845 BGB; vgl. für das KFG. RGZ. Bd. 129 S. 55). Danach kann die Rente nur verlangt werden, wenn der Beklagten ein schuldhaftes Verhalten (§ 823 BGB.) nachgewiesen wird. In dieser Richtung legt der Berufungsrichter dar, daß die Warnungstafel den damals geltenden Vorschriften noch genügt habe, daß aber die Beklagte schuldhaft eine Grundgeschwindigkeit der Züge von 40 Stdkm zugelassen habe, während durch § 46 Nr. 5 der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (BO.) eine Höchstgeschwindigkeit von 15 km unter den gegebenen Umständen vorgeschrieben sei.

Die Revision wendet sich zunächst gegen die Auslegung der Bau- und Betriebsordnung durch den Berufungsrichter. Allein mit Unrecht. Auf Grund des Art. 91 RVerf. hat die Reichsregierung durch Verordnung vom 17. Juli 1928 die am 1. Oktober 1928 in Kraft getretene Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung erlassen (RGBl. II S. 541 ff.). Diese Verordnung steht einem Gesetze gleich, sie bildet eine Rechtsnorm (§§ 549, 550 ZPO.) und unterliegt der Auslegung durch das Reichsgericht. Die für Haupt- und Nebenbahnen geltende Bau- und Betriebsordnung ist teilweise in zwei Spalten gedruckt, wobei die auf der linken Hälfte einer Seite gedruckten Bestimmungen nur für die Hauptbahnen und die auf der rechten Seitenhälfte nur für die Nebenbahnen, dagegen die in der vollen Breite

einer Seite gedruckten Vorschriften für beide Bahnarten gelten (§ 1 BO.). § 46 BO., der sich im Abschnitt IV „Bahnbetrieb" befindet, betrifft nach der Überschrift die Unterhaltung, Untersuchung und Bewachung der Bahn sowie den Schrankendienst. Die hier in Betracht kommende Vorschrift für Nebenbahnen im § 46 Nr. 5 lautet: „Die verkehrsreichen Wegeübergänge und sonstige Stellen, wo besondere Vorsicht geboten ist, müssen rechtzeitig vor der Annäherung und während der Vorbeifahrt von Zügen und Rangierabteilungen — falls daselbst nicht mehr als 15 km Geschwindigkeit gefahren wird — bewacht werden, ebenso außerdem alle nicht mit Schranken versehenen Wegeübergänge, die mit mehr als 40 km in der Stunde befahren werden." Der unbestimmte Ausdruck „sonstige Stellen", wo besondere Vorsicht geboten ist, kann nur im Zusammenhang des Gesetzes verstanden werden. Die nahe Wortverbindung der verkehrsreichen Wegeübergänge mit „sonstige Stellen" legt den Schluß nahe, daß den ersteren gleichgestellt sind verkehrsarme Wegeübergänge, die besondere Vorsicht erheischen. Anders möchte die Vorschrift zu verstehen sein, wenn Wegeübergängen schlechthin andere Stellen gegenübergestellt wären. Aber der Gegensatz zu verkehrsreichen Wegeübergängen ist der der verkehrsarmen Wegeübergänge, wie sich auch aus § 18 Nr. 3 Abs. 1 und 3 für Nebenbahnen ergibt. Der Meinung der Beklagten „sonstige Stellen" bezeichneten nicht auch Wegeübergänge, steht zunächst entgegen, daß unmittelbar vorher im § 46 Nr. 4 „Gefahrdrohende Stellen" besonders behandelt sind, und daß verordnet ist, daß sie zu „beaufsichtigen", also nicht zu bewachen sind.

Es kann nicht angenommen werden, daß die Verordnung für gleichartige gefährliche Stellen kurz hintereinander verschiedenartige Vorsichtsmaßnahmen getroffen haben sollte. Namentlich fällt aber ins Gewicht, daß sämtliche Absätze des § 46 Nr. 5 nur von der Verkehrssicherung bei Annäherung und während der Vorbeifahrt von Zügen an Wegeübergängen auch auf den Hauptbahnen handeln. Es wäre daher auffällig und nicht erklärlich, wenn eine fremdartige Bestimmung den Vorschriften über Wegeübergänge eingereiht wäre, ohne daß zu ersehen ist, welche andere Bedeutung gegenüber § 46 Nr. 4 BO. sie haben könnte, und ob die übrigen Vorschriften des § 46 Nr. 5 für sie passen. Auf dem hier vertretenen Standpunkt steht Besser in seinem Kommentar zu § 46 der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (Seite 113, Zeile 9—13) — wenigstens insoweit als er die „sonstige Stellen" auf Wegeübergänge bezieht — und der vom Landgericht vernommene gerichtliche Sachverständige.

Die Revision verweist auf den Schriftsatz der Beklagten vom 24. Juli 1933, in dem auch § 18 Nr. 3 BO. angezogen worden ist. § 18 steht im Abschnitt II, welcher über die Bahnanlagen sich verbreitet, während im § 46 die persönlichen Leistungen der Beamten und Angestellten geregelt worden sind. Im § 18 Nr. 3 ist von dem sachlichen Schutz der Wegeübergänge die Rede, bei Nebenbahnen sind allerdings in der Regel nur verkehrsreiche Wegeübergänge mit Schranken zu versehen. Jedoch ist im Abs. 3 für Nebenbahnen § 18 Nr. 3 BO. vorgesehen, daß auf Anordnung der zuständigen Behörden ausnahmsweise auch verkehrsarme Wegeübergänge mit Schranken oder einer sonstigen Sicherung zu versehen sind. Daraus folgt, daß unter Umständen ein Bedürfnis zur Verwahrung auch eines verkehrsarmen Wegeübergangs mit Schranken bestehen kann. Die Vorschrift des § 46 Nr. 5 ist aber eine Mußvorschrift. Die Ansicht der Beklagten und der Revision, unter „sonstige Stellen" könnten verkehrsarme gefährliche Wegeübergänge nicht verstanden werden, ist rechtsirrtümlich und von der Beklagten zu vertreten. Das Oberlandesgericht nimmt an, daß zwar kein verkehrsreicher Überweg vorliege, aber eine ganz außerordentlich gefährliche Stelle, wie im Urteil näher dargelegt wird. Ohne Rechtsirrtum hat danach der Berufungsrichter den § 46 Nr. 5 Abs. 1 für Nebenbahnen hier angewendet. Ihm ist auch darin beizutreten, daß der

mit den Worten „ebenso außerdem alle nicht mit Schranken versehenen Wegeübergänge" beginnende Absatz für Nebenbahnen in § 46 Nr. 5 BO. sich auf andere Fälle bezieht.

Die Beklagte war nach alledem verpflichtet, entweder mit nur 15 km zu fahren oder den Wegeübergang vor der Annäherung von Zügen zu bewachen (vgl. § 46 Nr. 7 BO.). Da sie die Geschwindigkeit überschritten hat, wäre ein Bahnwärter heranzuziehen gewesen. Dieser hätte die Aufgabe gehabt und, wie ohne weiteres anzunehmen ist, auch erfüllt, den Führer des Kraftwagens zu warnen. Dann wäre der Unfall vermieden worden. Stellt man sich aber mit dem Berufungsrichter auf den Standpunkt, daß die Beklagte fahrlässig nicht für die Herabsetzung der Geschwindigkeit bei dem unbewachten Überweg gesorgt habe, so vermag die genaue Berechnung der Revision über die vom Zug und vom Kraftwagen in wenigen Sekunden zurückzulegenden Wege den ursächlichen Zusammenhang zwischen der Fahrlässigkeit und dem Unfall nicht zu erschüttern. Der Lokomotivführer wäre verpflichtet gewesen, den mit 40 km fahrenden Zug vielleicht etwa 100 m vor dem Überweg durch Bremsen auf eine Fahrt von 15 km herabzusetzen. Dann wäre aber der Zug voraussichtlich erheblich später am Überweg angekommen. Dem Oberlandesgericht ist jedenfalls nicht aus Rechtsgründen entgegenzutreten in der Annahme, daß der Unfall bei der Zuggeschwindigkeit von nur 15 km Geschwindigkeit hätte vermieden werden können.

Ebensowenig lassen die Ausführungen des Oberlandesgerichts über das Mitverschulden des Verunglückten und die Schadensteilung einen Rechtsirrtum erkennen. Gegenüber der Revision mag hervorgehoben werden, daß die Beamten der Beklagten die besondere Gefährlichkeit der Stelle ständig vor Augen hatten, während der Verunglückte dort nur selten verkehrt hat.

Die Revision war daher mit der Kostenfolge aus § 97 ZPO. zurückzuweisen.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachung des Reichsministers des Auswärtigen:

Vom 18. August 1934 über die Ratifikation der Zusatzpakte zum Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr durch Rumänien und die Türkei.
(Reichsgesetzblatt II, S. 738.)

Verordnung des Reichsverkehrsministers:

Vom 1. August 1934 zur Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Reichsgesetzblatt II, S. 723.)

Bekanntmachungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 30. Juli 1934 zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzblatt II, S. 720.)

Vom 6. August und 4. September 1934 zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahn-Personen- und Gepäckverkehr beigefügten Liste.
(Reichsgesetzblatt II, S. 726, 758.)

Verfügungen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft: — Die Reichsbahn Seite

Vom 6. August 1934, betr. Wiederherstellung des Berufsbeamtentums 794
Vom 9. August 1934, betr. Änderung der Allgemeinen Dienstanweisung für die Reichsbahnbeamten (ADA) . . 794
Vom 14. August 1934, betr. Unterrichtswesen, Lehrhefte . . 795
Vom 11. August 1934, betr. Rechnungsvorschriften (Beba), hier: Grundsätze für Berechnungen 817
Vom 25. August 1934, betr. Stiftung eines Ehrenkreuzes . . 845
Vom 13. August 1934, betr. Dienstkleidungsordnung (Verpflichtung der Arbeiter zum Tragen voller Dienstkleidung) 852
Vom 31. August 1934, betr. Personalfragen bei den Reichsbahn-Zentralämtern 901
Vom 3. September 1934, betr. Vorschriften für geschweißte Stahlhochbauten 903
Vom 3. September 1934, betr. Statistik der Güterbewegung auf Deutschen Eisenbahnen 903
Vom 3. September 1934, betr. Heiz- und Kraftwerke . . . 903
Vom 14. September 1934, betr. Saar-Abstimmungskalender . 934
Vom 13. September 1934, betr. Reichsbahn-Ämter in den Bezirken der Reichsbahndirektionen Dresden und Halle . . 934
Vom 14. September 1934, betr. Unterrichtswesen. Verwaltungsakademien 962
Vom 30. September 1934, betr. Geschäftsanweisung für die Reichsbahn-Oberbetriebsleitungen 989
Vom 24. September 1934, betr. Fälschung von Reichsbanknoten über 1000 RM 991
Vom 29. September 1934, betr. Unterrichtswesen. Vorträge . 992
Vom 4. Oktober 1934, betr. Din 1050 „Berechnungsgrundlagen für Stahl im Hochbau“ 1013
Vom 5. Oktober 1934, betr. Aufbrauchsfrist für Frachtbriefe alten Vordrucks 1014
Vom 5. Oktober 1934, betr. Unterrichtswesen. Eisenbahnwissenschaftliche Woche 1014

Italien[1]. K. Verordnung vom 14. April 1934, Nr. 561, betr. Kürzung der Gehälter und anderen Bezüge des Personals des Staats, der sonstigen öffentlich-rechtlichen und staatsähnlichen Einrichtungen.

Gazz. Nr. 89; Boll. Nr. 17, I, S. 362.

Durch diese Verordnung wurde eine wesentliche Gehaltskürzung durchgeführt. Ihr Hauptinhalt ist folgender:

Die Bezüge der Mitglieder der Regierung werden um 20 % gekürzt.

---

[1] Abkürzungen: Gazz. = Gazzetta ufficiale del Regno;
Boll. = Bollettino delle ferrovie dello Stato.

Im übrigen werden die Gehälter einschließlich bestimmter Nebenbezüge um folgende Sätze gekürzt:

Um 6 %, wenn sie zusammen ein Roheinkommen von 600 Lire monatlich übersteigen, aber ein solches von 1000 Lire nicht überschreiten,

um 8 % bei einem monatlichen Roheinkommen von 1000—1500 Lire,

um 10 % bei einem Einkommen von 1500—2000 Lire,

um 12 % bei einem Einkommen von über 2000 Lire.

Einzelne Gebührnisse werden allgemein um 12 % gesenkt, z. B. Entschädigungen einschließlich derjenigen aus Militär-, Flug- und Kolonialdienst, Leistungs- und Erzeugungsprämien, Vergütungen für besondere Aufträge.

Die Familienzulagen, die zeitweiligen monatlichen Teuerungszulagen und ähnliche Zuweisungen aus Anlaß der Teuerung werden in folgender Weise geregelt:

Sie bleiben in der gegenwärtigen Höhe aufrechterhalten für das Personal, das in Orten mit über 500 000 Einwohnern oder auf italienischen Inseln des ägäischen Meers, in den Kolonien oder im Ausland wohnt.

Sie werden ausbezahlt in Höhe von 90 % für das Personal in Orten von 100—500 000, in Höhe von 75 % in Orten von 50—100 000, von 60 % in Orten von 20—50 000, von 50 % in Orten von weniger als 20 000 Einwohnern.

Die Kürzungen treten ab 16. April 1934 in Kraft.

Dienstbefehl Nr. 81, betr. Obligationen für die Elektrisierung der Eisenbahnen und Freikarten.

Boll. 1934, Nr. 17, II, S. 259.

Die Obligationen aus den beiden Anleihen, die die Staatsbahnverwaltung mit dem Kreditkonsortium für öffentliche Arbeiten zur weiteren Elektrisierung der Staatsbahnen abgeschlossen hat, erhalten für jedes Kalenderjahr auf die Dauer der Tilgung der Anleihen (d. h. bis zum Jahr 1952) das Recht, sich an der Auslosung von 2000 Freikarten 1. Klasse für das ganze Staatsbahnnetz zu beteiligen. Die Freikarten sind gültig für die Dauer eines Monats, den der Gewinner für die Zeit zwischen 1. Juli und 30. September auswählen kann.

K. Verordnung vom 29. Januar 1934, Nr. 454, betr. Bestimmungen über die Regelung des Ausstellungs- und Messewesens.

Gazz. Nr. 75; Boll. Nr. 19, I, S. 377.

Auszug.

Art. 1.

Die Kunstausstellungen, Musterschauen und Landwirtschafts-, Industrie- und Handelsausstellungen interprovinzieller, nationaler oder internationaler Art werden durch Erlaß des Ministers der Korporationen genehmigt nach Anhörung des einschlägigen ständigen Ausschusses und im Benehmen mit dem Minister für nationale Erziehung bei Kunstausstellungen und mit dem Land- und Forstwirtschaftsminister bei Veranstaltungen landwirtschaftlicher Art.

Die Veranstaltungen sind der Aufsicht der einschlägigen Ministerien unterstellt.

Die Messen und Ausstellungen provinzieller oder örtlicher Art sind der Aufsicht der Provinzialräte der korporativen Wirtschaft unterworfen.

In dem Genehmigungserlaß nach Abs. 1 wird auch die Gewährung von Vergünstigungen auf dem Gebiet des Eisenbahn- und Zollwesens vorgesehen.

Art. 2.

Die öffentlich-rechtlichen Stellen, die für die wiederkehrende Veranstaltung von Ausstellungen und Messen nach Abs. 1 des Art. 1 eingerichtet sind, müssen von Rechts wegen anerkannt sein. Sie können aufgelöst werden, wenn es sich zeigt, daß sie nicht über die für ihre Zwecke erforderlichen Mittel verfügen.

Art. 4.

Die in Art. 2 vorgesehenen öffentlich-rechtlichen Stellen müssen jährlich ihren Voranschlag und ihre Abschlußrechnung dem Ministerium der Korporationen zur Genehmigung vorlegen. Desgleichen unterliegen dieser Genehmigung Verpflichtungen, die sich über ein Rechnungsjahr hinaus erstrecken.

Art. 6 u. 7.

Bei dem Ministerium der Korporationen wird ein offizieller Kalender für die genehmigten internationalen, nationalen und interprovinziellen Messen und Ausstellungen geführt. Andere Veranstaltungen dieser Art dürfen im Laufe des Jahrs nicht abgehalten werden.

K. Verordnung vom 5. März 1934, betr. Vorschriften für den Luftschutz des Landesgebiets und der Zivilbevölkerung.

Gazz. Nr. 102; Boll. Nr. 20, I, S. 383.

Die Vorschriften sind vom Kriegsministerium herausgegeben worden.

Auszug.

Art. 1.

Einleitung.

Für den Luftschutz werden angewandt:

a) Verteidigungsmittel, das sind Waffen, die sich gegen die Angreifer aus der Luft vor dem Angriff oder während des Angriffs richten, und Absperrungsvorrichtungen,
b) Schutzmittel, die unmittelbar auf die Schutzgegenstände angewandt werden zum Zweck, die Möglichkeiten der Angriffe zu begrenzen oder ihre Wirkungen abzuschwächen.

Der Luftschutz ist eine unentbehrliche Ergänzung der Luftverteidigung, da diese, auch wenn sie dem Angreifer Verluste zufügt, doch nicht immer den Angriff zu hindern vermag. Für Luftverteidigung und Luftschutz ist das Kriegsministerium (Generalstab) zuständig.

Art. 2.

Schutzmaßnahmen.

Die hauptsächlichsten Maßnahmen des Luftschutzes sind:

1. Alarm der Bevölkerung,
2. Verdunklung der Gegenstände,
3. Verkleidung (Tarnung) der Gegenstände,
4. Räumung der großen Bevölkerungszentren und besonderer Orte,
5. technische Luftschutzeinrichtungen, Errichtung von Unterstandsräumen und Schutz der Leitungen.

6. sanitäre Einrichtungen und Gasschutz,
7. Schutz gegen Brandgefahr,
8. Schutz des künstlerischen, wissenschaftlichen und sonstigen schutzbedürftigen Besitzes.

Ein Teil dieser Maßnahmen muß in Friedenszeit, ein anderer im Zeitpunkt der Mobilisierung durchgeführt werden.

Art. 3.

Schutzgegenstände.

Der Luftschutz findet Anwendung:

a) auf Städte, die am meisten Luftangriffen ausgesetzt sind, sei es wegen der Größe ihrer Bevölkerung, sei es wegen ihrer besonderen Lage an den Land- oder Seegrenzen, sei es als Sitz von wichtigen militärischen oder industriellen Anlagen usw.
b) auf industrielle Anlagen, Lager von wichtigen Stoffen (Brennstoffen, Explosivstoffen usw.), besonders wichtige Einrichtungen für die Erhaltung und Lagerung von Lebensmitteln,
c) auf die Bahnhöfe und Eisenbahnlinien, wichtige See- und Lufthäfen,
d) auf besondere Kunstbauten, wie große Brücken, Wasserbecken und Wasserwerke, elektrische Anlagen, Flußdämme, Straßen im Grenzgebiet usw.

Art. 4—7

enthalten eingehende Bestimmungen über die Organisation des Luftschutzes durch zentrale, provinzielle und örtliche Ausschüsse.

Art. 8.

Luftschutzentwürfe.

Für jeden einzelnen Schutzgegenstand müssen die provinziellen Ausschüsse einen Luftschutzentwurf aufstellen, in dem die einzelnen Schutzmaßnahmen nach Art des Gegenstands untersucht und festgestellt werden. Hierbei muß unterschieden werden zwischen Maßnahmen, die in Friedenszeit durchgeführt werden, und solchen, die erst im Augenblick der Mobilisierung angewandt werden.

Art. 9

regelt die Zusammenarbeit zwischen Luftschutz und Luftverteidigung.

Art. 10.

Propaganda.

Die Luftschutzmaßnahmen werden der Zivilbevölkerung Opfer und Unannehmlichkeiten auferlegen; sie muß darauf vorbereitet werden, diesen männlich und mit vollständiger Disziplin die Stirn zu bieten. Zu diesem Zweck werden die provinziellen Ausschüsse in allen Schichten der Bevölkerung und nach den Anweisungen des Zentralausschusses eine wirksame Propaganda entfalten mit praktischen Übungen, Beispielen und Anschauungsmitteln, um die Bevölkerung über die Notwendigkeit und die Anwendungsweise der Maßnahmen aufzuklären, die dem Interesse des Einzelnen und der Gesamtheit dienen.

Ministerialerlaß vom 27. März 1934, betr. Tarifvergünstigungen auf den Staatseisenbahnen während der Sommerzeit.

Gazz. Nr. 120; Boll. Nr. 22, I, S. 431.

In der Zeit vom 16. Mai bis 31. Oktober werden an Tarifermäßigungen gewährt:

a) für Hin- und Rückfahrt nach bestimmten Bade- und Kurorten für Gruppen, die einer Familie angehören: für das 2. Familienmitglied 25 %, für die weiteren 50 %,
b) für Hin- und Rückfahrt und Abonnementskarten nach bestimmten Bade- und Kurorten 50 %,
c) für Reisen an den Gardasee und nach Südtirol unter bestimmten Voraussetzungen 30—50 %.

Ministerialerlaß vom 3. April 1934, Nr. 2731, betr. Tarifvergünstigungen für die Fahrten zu Ausstellungen und Märkten.

Gazz. Nr. 157; Boll. Nr. 29, I, S. 496.

Art. 1.

Aus Anlaß von Messen und Märkten für einzelne Orte oder Bezirke, die regelmäßig oder ausnahmsweise in Gemeinden mit vorwiegend ländlichem Charakter stattfinden, kann die Generaldirektion der Staatsbahnen besondere Fahrkarten zum halben Preis zur Hin- und Rückreise für Orte ausgeben, die innerhalb eines Umkreises von 100 km liegen. Ausgenommen sind die großen Zentren und Orte, wo täglich ein Markt stattfindet.

Art. 2.

Die Verwaltung ist außerdem ermächtigt, bei diesen Fahrkarten die feste Gebühr nicht zu erheben, wenn es notwendig ist, um den Beförderungspreis der Eisenbahn mit dem der Verkehrsmittel des örtlichen Wettbewerbs gleichzustellen.

Bücherschau.

Besprechungen.

Wirtschaftsführung und Finanzwesen der Deutschen Reichsbahn. (Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H.)

Unter obigem Titel veröffentlicht die Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft eine zusammenfassende Darstellung ihrer Wirtschaftsführung und ihres Finanzwesens. Vielfache Wünsche sind, wie das Vorwort sagt, innerhalb und außerhalb der Verwaltung nach einer solchen Darstellung geäußert worden. Die rege Nachfrage nach dem fertigen Werk bestätigt es, daß die Angehörigen des eigenen Betriebs ihre Kenntnis von der innersten Zelle ihrer Verwaltung vertiefen wollen, daß darüber hinaus aber das Beispielhafte der finanziellen Leitung eines großen Konzerns und die durchsichtige Zerlegung wirtschaftlicher Probleme in Kreisen der wirtschaftlichen Theorie und Praxis lebhaftem Interesse begegnen. Wer fernerhin die Geschichte der deutschen Reparation oder des Verkehrswesens der deutschen Nachkriegszeit schreiben will, wird hier wertvolles Material finden. Endlich aber handelt es sich um einen kostbaren Reichsbesitz, dessen Werden und Wachsen und dessen Einfügung in den nationalsozialistischen Staat vom Standpunkt des Staatsgedankens aus allgemeiner Beachtung sicher sein können.

Das Werk führt über eine Schilderung der Grundlagen (I), der geschichtlichen Entwicklung (II) und der Stellung der Reichsbahn gegenüber anderen deutschen Großunternehmungen und ausländischen Eisenbahnen (III) zu den Hauptteilen

IV: Finanzieller Aufbau der Gesellschaft.
V: Stellung und Organisation des Finanzdienstes.
VI: Wirtschaftsführung in der Hauptverwaltung und den Außenstellen (Reichsbahndirektionen, Zentralämter, Ämter und Dienststellen).
VII: Statistik.
VIII: Grundsätze der Rechnung.
IX: Förmliches Rechnungs- und Kassenwesen.

Der tragende Gedanke, der sich durch alle Abschnitte zieht, ist der Nachweis der Ordnung in der Wirtschaftsführung, und zwar der Ordnung innerhalb der Hauptverwaltung (Teil V und VI) sowie gegenüber und bei den Außenstellen (Teil VI); Hilfsmittel sind dabei die Statistik (VII) und das Rechnungs- und Kassenwesen (VIII und IX); Voraussetzung der Reichsbahnwirtschaft ist ihre geschichtliche Entwicklung (II) und ihr

finanzieller Aufbau (IV); ihr Erfolg zeigt sich in den Leistungen der Tarifpolitik und der Arbeits- und Beschaffungsprogramme (III) und in der Gesunderhaltung des technischen und finanziellen Apparats trotz der Gefährdung durch Tribute und Krisenzeit (I). Im folgenden werden Ausschnitte aus einigen wichtigen Abschnitten gegeben, die der Einführung in das inhaltsreiche Werk dienen sollen.

Die Verwaltungsorganisation der Reichsbahn kennzeichnet sich im Gegensatz zu der vertikalen Zusammenfassung von „Diensten", wie sie z. B. bei den amerikanischen Bahnen vorkommt, durch die örtliche Zusammenfassung zu Gesamtverwaltungskörpern. Es arbeitet also nicht der Finanzdirektor mit ihm unmittelbar unterstellten Organen des Finanzdienstes bei den Bezirksstellen, sondern die Hauptverwaltung mit Direktionen und Zentralämtern. Abgesehen von der geschichtlichen Entwicklung im Aufbau der öffentlichen Verwaltung in Deutschland, ist dies System auch sachlich bedingt. Es einigt die örtliche Verwaltung zu gemeinsamer Arbeit unter Leitung des Präsidenten und vermeidet bewußt die Auflösung in Einzeldienste, von denen jeder nur seinen eigenen Geschäftskreis sieht und pflegt. Bis zu einem gewissen Grade ist dagegen die Organisation des Einzeldienstes beim Prüfungswesen der Reichsbahn durchgeführt. Hier stehen unter dem bei der Hauptverwaltung tätigen Hauptprüfungsamt in unmittelbarer Unterordnung die Prüfungsämter bei den Direktionen. Aber auch dabei ist dem Bedürfnis nach dem lebendigen Zusammenhang mit der Verwaltung insofern Rechnung getragen, als die Leiter der Prüfungsämter der Regel nach Kassendezernenten der Direktion sind.

Organisationsmäßig trägt also in der Hauptverwaltung neben dem Finanzdirektor der Generaldirektor und bei den Direktionen neben dem Finanzdezernenten der Präsident die Verantwortung für finanzielle Entscheidungen.

„Die Abwägung finanzieller und wirtschaftlicher Grundsätze gegenüber den technischen Wünschen nach Vorwärtsstreben ist keine leichte Aufgabe. Sie gelingt dadurch, daß bei der Reichsbahn der Zusammenhang zwischen Wirtschaft und Technik unter Leitung des Generaldirektors in vorbildlicher Weise gelöst ist." Der Finanzdienst ist dabei „bemüht, nicht gegen die anderen Abteilungen zu arbeiten, sondern in verständnisvollem Eingehen, insbesondere auf die technischen Bedürfnisse, jene mittlere Linie steuern zu helfen, die unter Berücksichtigung aller maßgebenden Gesichtspunkte erforderlich erscheint". Unentbehrlich ist zu diesem Zweck Unterrichtung und Aussprache von Person zu Person. Sie wird — abgesehen von vielen Einzelgelegenheiten — erreicht durch die wöchentlich dreimalige Direktorensitzung und die jährlich fünfmaligen Präsidentenkonferenzen unter Vorsitz des Generaldirektors.

„Für ihren eigenen Geschäftsbereich hat die Finanzabteilung ein im Laufe der Jahre entwickeltes System von Meldungen und Zahlenzusammenstellungen aller Art aufgebaut, neben denen die Eisenbahnstatistik herläuft. Hierdurch ist gewährleistet, daß eine lückenlose Kenntnis aller maßgebenden Zahlen für die Abteilung vorhanden ist. Die wichtigste Aufgabe besteht nicht darin, sich auf Grund von Jahresabschlüssen ein Bild über die eingeschlagene falsche oder richtige Politik zu machen, sondern durch rechtzeitiges Eingreifen dafür zu sorgen, daß die jeweils erforderlichen Maßnahmen mit der nötigen Schnelligkeit getroffen werden, so daß der entstehende finanzielle Erfolg, soweit es überhaupt möglich ist, rechtzeitig im voraus beeinflußt wird. Dazu gehört naturgemäß

eine außerordentliche Beweglichkeit und Entschlußkraft und der feste Wille, die erstrebten Ziele dann zu ändern, wenn die Voraussetzungen gewechselt haben.

Es ist sicher eine falsche Theorie, wenn man annimmt, daß bei einem Eisenbahnunternehmen eine so große Zahl von Kostenelementen unverrückbar feststeht, daß der Vorausbeeinflussung des finanziellen Erfolges enge Grenzen gezogen sind. Gerade die Geschichte der Jahre 1929 bis 1933 hat das Gegenteil bewiesen."

Es wäre von großem Wert, die hier aufgestellte These einer Sonderuntersuchung zu unterziehen. Der Geschäftsbericht der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft für 1931 enthielt den Satz: „Trotz außergewöhnlicher Sparmaßnahmen gelang es nicht, die Ausgaben den geminderten Einnahmen anzugleichen, denn die festen Kosten eines Eisenbahnunternehmens sind außerordentlich hoch im Vergleich zu denen, die sich an den Umsatz anpassen lassen." Nach der Berechnung von Fischer (Züricher volkswirtschaftliche Forschungen 1924) sind bei den Schweizer Bundesbahnen 61 % der Kosten als fest anzusprechen, 29 % folgen nicht dem Verkehr proportional und nur 10 % sind dem Verkehr proportional.

Voranschlag, Wirtschafts- und Beschaffungsplan bilden für jede Wirtschaftsstelle die Jahresplanung, zahlreiche Meldungen und Vorlagen von der täglichen telegraphischen Barbestandsnachweisung der Hauptkassen an bis zu monatlichen Wirtschaftsabschlüssen und dreimal im Jahr fälligen Finanzberichten der Direktionen bieten die Mittel zur Korrektur im Laufe des Jahrs. Ein schnell wirkendes Mittel zur Beeinflussung der Wirtschaftsführung der Direktionen hat sich die Hauptverwaltung außerdem in der monatlichen Bargeldzuweisung geschaffen, die den Kassendienst sichern soll.

Durch das System ihrer Meldungen und Vorlagen ist die Reichsbahn in den Stand gesetzt, jederzeit Abschlüsse für das Gesamtgebiet aufzustellen. Ihre Betriebsergebnisse werden fortlaufend monatlich veröffentlicht. Die Schlagfertigkeit ihrer finanziellen Organisation ist in der Tat kaum zu überbieten.

Nicht leicht war es für die Hauptverwaltung, das bei ihr selbst stark ausgeprägte Gefühl wirtschaftlicher Verantwortlichkeit auf alle Organe ihres weit ausgedehnten Geschäftsbereichs, in dessen 600 000köpfiger Belegschaft sich so viele stammes- und gewohnheitsmäßige Unterschiede zusammenfanden, zu übertragen. Hier fand sie in Anlehnung an industrielle Vorbilder besondere Wege zur Errreichung des Ziels. Wie ein Rückschritt erschien es, daß, nachdem eben erst die einheitliche Wirtschaft der Reichsbahn an Stelle der Staatsbahnsysteme verkündet war, den Bezirken wieder Eigenwirtschaftlichkeit verliehen wurde. Abrechnungen, deren Fortfall man begrüßt hatte, lebten wieder auf und wurden vermehrt. Personalersparnisse, die man infolgedessen gemacht hatte, wurden überholt durch nicht unbeträchtlichen Mehrverbrauch von Kräften. Und doch ist diese „Abrechnung unter den Reichsbahnbezirken", die von der Vorstellung ausgeht, als sei jede Direktion etwa eine Privatbahn, eine unentbehrliche Grundlage der Reichsbahnwirtschaft geworden. Von nicht geringerer Bedeutung, als diese von der Finanzseite ausgehende Maßnahme, ist die der Technik zu verdankende „Betriebskostenrechnung". „Entsprechend ihrer Natur als Selbstkostenermittelung geht sie mehr in die Einzelheiten und durchleuchtet die verschiedenen Wirtschaftsvorgänge, indem sie Aufwand (Passivseite) und Leistung (Aktivseite) gegenüberstellt." Ihre Kalku-

lationsblätter geben Aufschluß über die Selbstkosten jeder Leistungseinheit. Für den Vergleich unter den Bezirken und zwischen einander ähnlichen Dienststellen bilden diese Unterlagen wertvolle Anhaltspunkte. Sie finden auch bei der Tarifgebung und bei der Erfolgsberechnung für neue Anlagen gebührende Beachtung.

Diese beiden Hilfsmittel der Erfolgswirtschaft, die zunächst jedes für sich entwickelt und ausgewertet wurden, strebten im Lauf der Zeit mehr und mehr zusammen, so daß sie jetzt unter Vermeidung unwirtschaftlicher Doppelarbeit aufeinander abgestimmt sind und sich gegenseitig ergänzen. Um ihre Ergebnisse und die übrigen umfangreichen statistischen Arbeiten für den praktischen Finanzdienst auszuwerten, ist dies Arbeitsgebiet bei den Reichsbahndirektionen zu besonderen Dezernaten zusammengefaßt, die mit den Finanzdezernaten in enger Fühlung stehen.

Als drittes Hilfsmittel wurde in den fabrikatorischen Betrieben der Reichsbahn, den Ausbesserungswerken, ein System der betriebswirtschaftlichen Vollabrechnung entwickelt, um im einzelnen die großen Geldsummen zu ergründen, die für die Fahrzeugerhaltung aufgewendet werden müssen. In vereinfachter Form wurde dies Verfahren auf den Werkstättenteil der Bahnbetriebswerke ausgedehnt.

Weitere umfangreiche Arbeiten galten der Erfassung der Stoffwirtschaft. Der Hinweis auf die Benutzung der Lochkarten und anderer neuzeitlicher Hilfsmittel im Rechnungs- und Kassendienst möge das Bild der wirtschaftlichen Mobilmachung in dem großen Verwaltungskörper der Reichsbahn abschließen.

Von allgemeinem Interesse für den Wirtschaftskundigen dürfte der in dem Werk in allen Einzelheiten klargelegte Umstellungsvorgang vom kameralistischen Staatsunternehmen zur kaufmännischen Betriebsform sein, wie er durch §§ 2,29 des verfassungsändernden Reichsbahngesetzes vom 30. August 1924 bedingt war. Die deutschen Staatsbahnen, aus deren Zusammenschluß 1920 die Reichsbahn entstand, brauchten keine kaufmännischen Formen der Rechnung und Bilanzierung, weil hinter ihnen die Staatsfinanzverwaltung mit ihren Möglichkeiten der Geldbeschaffung stand. Die Rechnungs- und Finanzvorschriften der damaligen Zeit, unter denen als Monumentalwerk die Preußische Finanzordnung von 1895 hervorragte, hatten deshalb weit mehr den Charakter von Etatsvorschriften, als daß sie der Erfolgswirtschaft gedient hätten. Die Notwendigkeit der Umstellung der gesamten Wirtschaftsführung, Buchführung und Rechnung ergab sich aus den oben angeführten Vorschriften des Reichsbahngesetzes, die ihrerseits wieder durch die Belastung der Reichsbahn mit einer selbständigen Reparationsleistung veranlaßt waren. Zu dieser Zeit bestand die Reichsbahn bereits 4 Jahre, die zur Verschmelzung der Staatsbahnsysteme benutzt worden waren. Eine überall gültige Buchungsvorschrift, einheitliche Veranschlagungsgrundsätze, kurzfristige Wirtschaftsabschlüsse waren eingeführt und ermöglichten der Hauptverwaltung Kontrolle und Übersicht. Mit außerordentlicher Tatkraft war nach Beendigung der Inflation die finanzielle Sanierung durchgeführt. So konnte die Hauptverwaltung ohne allzu große Sorge um das tägliche Brot an die Umstellung herangehen. Die klare Trennung von Betriebs- und Kapitalrechnung und die damit zusammenhängende scharfe Erfassung der Abschreibung (Erneuerung) waren das erste Ziel dieser Arbeiten. An Stelle der auf Grund früherer Buchungsvorschriften hergebrachten Zusammenfassung der

Sachausgaben des „ordentlichen Haushalts“ nach Wertgrenzen (2000, 30 000, 100 000 RM) trat bereits 1926 die Aufteilung in Betriebsführung und Unterhaltung, Erneuerung der Anlagen und Anlagezuwachs. Dieser im ordentlichen Haushalt als „kleinere“ und „erhebliche Ergänzungen“ enthaltene Anlagezuwachs wurde mit dem früheren „außerordentlichen Haushalt“ (Ausführungen über 100 000 RM) in der „Anlagezuwachsrechnung“ zusammengefaßt und hier unterteilt in Betriebsentwicklung (1. Bahnanlagen, 2. Fahrzeuge) und Neubau (1. Bahnanlagen, 2. Fahrzeuge). In der Betriebsrechnung entfiel bei der Betriebsführung und Unterhaltung die frühere Scheidung in persönliche und sächliche Ausgaben, und es wurde allmählich eine Gliederung nach folgenden Sachgebieten entwickelt:

A. Betriebsführung.

1. Bahnhofs- und Abfertigungsdienst,
2. Bahnbewachungsdienst,
3. Lokomotivfahrdienst,
4. Zugbegleitdienst.

B. Unterhaltung.

1. Bahnanlagen,
2. Fahrzeuge.

C. Erneuerung.

1. Bahnanlagen,
2. Fahrzeuge.

Von der Aufnahme eines Sammelkontos „allgemeine Verwaltung“ in den Buchungsplan, wie es besonders die englischen und amerikanischen Bahnen kennen, ist abgesehen worden, weil kein Teil der allgemeinen Verwaltung Selbstzweck ist, und deren Kosten sich zwanglos auf die Sachgebiete verteilen lassen.

Dem so entstandenen Buchungsmuster tritt für die Einnahmeseite die alte nicht wesentlich veränderte Unterteilung hinzu. In seiner Gesamtheit zeigt es einen gut durchgebildeten und betriebswirtschaftlichen Ansprüchen genügenden Aufbau. Um die Durchführung zu erleichtern und um Zusammenhang und Vergleichsmöglichkeiten mit der Vergangenheit nicht zu verlieren, sind die Urbuchungen nach alter Ordnung beibehalten, und erst daraus wird durch besondere Ausscheidungen, Zwischen- und Hilfsrechnungen das neue Zahlenbild der Sachgebiete gewonnen.

Mit dem Sachgebiet der Erneuerung ist zugleich die wesentlichste Abschreibungsfrage gelöst. Denn die Erneuerung dient dazu, die Substanz des Reichseisenbahnvermögens zu erhalten. Unter den verschiedenen Wegen hierzu hat die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft die unmittelbare Belastung der Betriebsrechnung gewählt, und zwar nicht mit dem jeweiligen Anfall, sondern in derjenigen Höhe, die sich aus der Nutzungsdauer der einzelnen Anlageteile planmäßig ergibt. Es wird also ein Erneuerungssoll errechnet, dessen geldmäßige Erfüllung die Reichsbahn im Jahresabschluß nachweist. Wie es sich auf die einzelnen Anlageteile praktisch verteilt, richtet sich nach den Bedürfnissen des Betriebes.

Neben diese Entwicklung der Buchungen zu einer klaren Betriebs- und Kapitalrechnung trat die Notwendigkeit, in die kameralistische Buchführung eine Reihe von Bestandskonten „Kasse“, „Betriebsvorräte“, „Betriebsrecht am Anlagezuwachs“ usw. einzufügen, um das gesetzlich vor-

gesehene Ziel einer regelrechten Gewinn- und Verlustrechnung und einer Vermögensbilanz zu erreichen.

Wie dies ganze Umstellungswerk durch intensivste Arbeit und kluge Überlegung schrittweise bis zum heutigen Stand der Entwicklung durchgeführt worden ist, wird von der Hauptverwaltung eingehend geschildert. „Es durften nicht sklavisch kaufmännische Vorbilder nachgeahmt werden, sondern es mußte ein System der Wirtschaftsführung und Rechnungslegung entwickelt werden, das den Bedürfnissen der Reichsbahn mit seinen besonderen Bedingtheiten entsprach". Mit lebhaftem Interesse wird der Wirtschaftler feststellen, wie hier Schmalenbachs Ansicht von der Verwendbarkeit der kameralistischen Buchführung für eine einwandfreie Erfolgsrechnung ihre praktische Bestätigung gefunden hat.

Von gründlicher Beherrschung des Stoffs zeugt das, was das Werk über die gesetzlichen Besonderheiten der Reichsbahnfinanzen zu sagen hat: über das Betriebsrecht am übernommenen Reichseisenbahnvermögen, seine Abschreibung im Ausmaß der planmäßigen Tilgung der Reparationsschuldverschreibungen, seine Wiedererhöhung nach deren Wegfall, über das Betriebsrecht am Anlagezuwachs, die Stammaktien usw. Was ist nicht alles über die Höhe des „Anlagekapitals" (= Betriebsrecht) gesagt und geschrieben worden! Und doch ist es nach dem Mechanismus des Reichsbahngesetzes klar, daß das Betriebsrecht so und nicht anders zu bewerten war, wie die entsprechenden Passivposten, und daß beide, der Aktiv- und die Passivposten, im Liquidationszeitpunkt = 0 sind. Darum ist auch eine Abschreibung des „Anlagekapitals" wegen Wertrückgangs durch Wettbewerb, die in der Form einer Rückstellung möglich und unter anderen Verhältnissen geboten wäre, hier überflüssig. Nicht einmal die Anlageabschreibungen sind von der Höhe des „Anlagekapitals" abhängig, sondern sie folgen einem eigenen Gesetz (§ 9 Reichsbahngesetz).

Beim Wegfall der Reparationsschuldverschreibungen mußte die Gleichheit des Aktiv- und der Passivposten gewahrt bleiben. Man konnte also beide Seiten um die fortgefallenen 11 Milliarden herabsetzen oder man mußte bei Aufrechterhaltung des Betriebsrechtswertes von 24,5 Milliarden in die Passivseite einen Korrektivposten von 11 Milliarden einsetzen. Gründe der Bilanzkontinuität sprachen für das letztere, um so mehr, als die fortgefallenen Reparationsschuldverschreibungen durch eine Reparationssteuer ersetzt waren, deren kapitalisierter Betrag wieder 11 Milliarden ergab. Aber diese Steuer gehörte mit ihrem Jahresbetrag in die Gewinn- und Verlustrechnung. Der Gedanke, sie als „kapitalisierte Reparationssteuer" mit 11 Milliarden statt der Schuldverschreibungen in die Bilanz aufzunehmen, hätte dem Wesen der Bilanz widersprochen. Hätte man den alsbaldigen Wegfall der Steuer vorausgesehen, so wäre einer der Gründe für die Beibehaltung der alten Bewertung des Betriebsrechts entfallen.

Auch das besonders schwierige Problem der Abschreibung des Betriebsrechts am Anlagezuwachs ist unter dem Gesichtspunkt der Liquidationsbilanz klargelegt. Es wurzelt darin, daß nach § 41 Reichsbahngesetz mit Ablauf des Betriebsrechts nicht nur das übernommene Reichseisenbahnvermögen, sondern „die Reichseisenbahnen", d. h. also auch alle von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft geschaffenen Neuwerte „lastenfrei" an das Reich fallen. Auch das Betriebsrecht am Anlagezuwachs muß also in der Liquidationsbilanz verschwunden sein oder sich mit seinen Gegenposten aufheben. Diese Gegenposten können entweder in einer

Rückstellung für völlige Abschreibung bestehen, die unter starker und ungerechter Anspannung der Tarife aus laufenden Einnahmen geschaffen werden müßte. Oder sie können aus Krediten bestehen, die nach Maßgabe des § 8 Reichsbahngesetz mit Zustimmung der Reichsregierung aufgenommen sind. Aber im § 8 ist bei der Forderung dieser Zustimmung nur an Kredite gedacht, deren Lasten sich über das Ende des Betriebsrechts hinaus erstrecken. Nun hat die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft Kredite mit Laufzeit über den 1. Januar 1965 hinaus mit Ausnahme der Young-Anleihe überhaupt noch nicht aufgenommen; alle kürzerfristigen Kredite könnten also nicht in die Gegenposten einbezogen werden. Hier hat ein Abkommen mit der Reichsregierung (26. April 1930) die Mängel des Gesetzes sinnvoll beseitigt. Es stellt alle für Anlagezuwachs im Einverständnis mit dem Reich aufgenommenen Kredite (einschließlich der für diesen Zweck ausgegebenen Vorzugsaktien) auf die fiktive Basis einer 60jährigen Laufzeit und läßt sie nach vereinbartem Plan tilgen. Was planmäßig von der Gesellschaft bis zum Ende ihres Betriebsrechts zu tilgen ist, wird als Abschreibung gebucht; was darüber hinaus an vereinbarten Schulden für Anlagezuwachs vorhanden ist, fällt der Tilgungslast des Reichs zu und darf in die Liquidationsbilanz eingestellt werden. Beides zusammen entspricht dem aktivierten Betriebsrecht am Anlagezuwachs. Posten und Gegenposten heben sich auf.

Dieses Abkommen vom 26. April 1930 ist im März 1934 mit rückwirkender Kraft seit Beginn der Gesellschaft ausgestattet. Bei seiner Würdigung muß beachtet werden, daß die Werterhaltung der neuen Anlagen durch die Erneuerungspflicht ohnehin gewährleistet ist. Die Novelle des Reichsbahngestzes von 1930 hat durch eine Ergänzung des § 41 dem Abkommen die gesetzliche Unterlage gegeben.

Die Jahresabschlüsse sind aus den Geschäftsberichten der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft und ihren Besprechungen in der Presse bekannt. Bezüglich ihrer Form bemerkt die Hauptverwaltung, daß die Bestimmungen des HGB. und der Verordnung des Reichspräsidenten über Aktienrecht usw. vom 19. September 1931 für die Reichsbahn im allgemeinen keine Geltung haben, daß aber eine, soweit möglich, sinngemäße Anwendung der Stellung der Reichsbahn entspricht. Die Anwendung des gesetzlichen Musters der Gewinn- und Verlustrechnung wäre aber „gegenüber der betriebswirtschaftlichen neuen Methode, die die Betriebsrechnung und damit auch die Gewinn- und Verlustrechnung regelt, ein gewaltiger Rückschritt. Im übrigen finden sich die Angaben, die dort von den Aktiengesellschaften verlangt werden, in der mit dem Geschäftsbericht veröffentlichten Statistik in genügender Zergliederung. Den Anforderungen der Bilanzprüfung wird durch die Prüfungsorgane der Reichsbahn, der Reichsregierung und des Verwaltungsrats voll entsprochen." Der Inhalt der Gewinn- und Verlustrechnung ist im wesentlichen durch § 19 der Gesellschaftssatzung geregelt, während die Gestaltung der Bilanz aus den Bedürfnissen der Praxis entstanden ist.

Das Zahlenwerk der Jahresabschlüsse wird in Gesamtübersichten für die Jahre 1925—1933 veranschaulicht. Die ausschlaggebende Rolle dabei spielt der Betriebsüberschuß, der 1913 (neue Grenzen) 852,2 Mill. M betrug, 1926 mit 860,2 Mill. RM dieses Vorkriegsaufkommen wieder erreichte, 1927 den Höchststand von 880,5 Mill. RM aufwies, um seitdem in immer stärkerer Kurve zu fallen und sich in den schwersten Krisenjahren 1932 und 1933 in Fehlbeträge von 66,8 und 136 Mill. RM zu verwandeln. Die Gewinn- und Verlustrechnung konnte daher nur bis 1929

aus dem Betriebsüberschuß ausgeglichen werden. Schon 1930 bedurfte es dazu der Niederschlagung zweier Reichskredite von zusammen 133,6 Millionen RM, die allerdings beide aus Reichsinteressen, nicht aus Betriebsnotwendigkeiten entsprungen waren. 1931 wurden 441,8 Mill. der gesetzlichen Ausgleichsrücklage entnommen und in den beiden folgenden Jahren 269,5 (Wegfall eines Reparationspostens) und 332,3 Mill. (Rückdatierung des Finanzabkommens über Anlagezuwachs und Abwertung der Young-Anleihe) als „außerordentliche Einnahmen" gebucht. Der letzte Geschäftsbericht sagte warnend: „Für das Geschäftsjahr 1934 stehen derartige Beträge zum Ausgleich der Rechnung nicht mehr zur Verfügung. Die Reichsbahn muß daher in Zukunft versuchen, Einnahmen und Ausgaben unter allen Umständen ins Gleichgewicht zu bringen".

In diesem Zusammenhang kann an der Beförderungssteuer nicht vorübergegangen werden, die das besprochene Werk als unsozial und überlebt bezeichnet. Diese Steuer lebt in Wirklichkeit nur von der Fiktion, als ob die Bahnbenutzer sie trügen. Allerdings gestattete das Gesetz vom 8. April 1917 den Eisenbahnen, die Tarife gegebenenfalls um die Steuersätze zu erhöhen, und die Eisenbahnen haben davon Gebrauch gemacht. Aber je mehr die wirtschaftliche Lage der steuerzahlenden Eisenbahn die volle Ausnutzung des erzielbaren Betriebserträgnisses verlangt, desto weniger kann eine Steuerüberwälzung auf die Bahnbenutzer Bestand haben. In seinem Bericht über die Österreichischen Bundesbahnen (Wien 1923, S. 16 ff.) hat Sir William Acworth betont, daß bei der Höhe der Fahrpreise und Frachten in Österreich nicht die Bahnbenutzer, sondern die Bundesbahnen Steuerträger seien. Volkswirtschaftlich muß als feststehend angenommen werden, daß die Überwälzung einer Steuer um so weniger möglich ist,

1. je größer die festen Kosten und Lasten eines Unternehmens sind,
2. je weniger es imstande ist, die Preise für seinen Absatz zu erhöhen.

Beide Voraussetzungen treffen auf die Eisenbahnen zu. Wir wissen insbesondere, daß in Jahren des Wiederaufbaus und überdies unter dem Druck begünstigter Wettbewerber von einer Erhöhung der Tarife keine Rede sein kann. Ist hiernach die Reichsbahn in Wirklichkeit selbst Steuerträger geworden, so widerspricht es der Steuermoral und dem Staatsinteresse, von ihrem Betrieb Steuern zu erheben, solange er mit Fehlbeträgen arbeitet.

In der Gesamtübersicht der Bilanzen fallen starke Veränderungen bei zwei Posten auf: auf der Vermögensseite bei den Betriebsvorräten, auf der Seite der Verbindlichkeiten bei den Schulden. Die Betriebsvorräte sind seit der Eröffnungsbilanz von 631 auf 120 Mill. RM gesunken, teils eine Folge von Preisermäßigungen und Abschreibungen überalteter Teile, überwiegend aber als Erfolg neuzeitlicher Stoffwirtschaft zu buchen. Ihr Gegenposten steckt in der „Betriebsrücklage", die seit der Eröffnungsbilanz unverändert 756 Mill. RM ausmacht. Dieser Betrag muß also eine bedeutende stille Reserve enthalten, und es ist nur die Frage, ob sie nach der finanziellen Konstruktion der Gesellschaft zur Deckung von Verlusten in Anspruch genommen werden kann. Das Werk bezeichnet diese Frage mit der Begründung, daß darin vielleicht eine Zusammenlegung des Kapitals der Gesellschaft gefunden werden könnte, als noch nicht entschieden. Sicherlich ist die Unberührtheit der Betriebsrücklage durch Zeiten schwerster Krisen hindurch ein Zeichen innerer

Gesundheit. Aber man sollte und wird sich im Notfall nicht durch theoretische Bedenken abhalten lassen, eine Reserve aufzudecken, wo sie in Wirklichkeit frei geworden ist.

Auf der Seite der Verbindlichkeiten fällt die Steigerung der Schuldenlast auf, die von rund 100 Mill. RM (Eröffnungsbilanz) auf 2,3 Milliarden (Ende 1933) gestiegen und 1934 in weiterem starken Steigen begriffen ist. Hier machen sich besonders die großen Arbeitsprogramme 1933 und 1934 geltend. Daß die Staatsbahnen und später die Reichsbahn durch ihre Arbeitsaufträge im deutschen Wirtschaftsleben stets eine ausschlaggebende Stellung eingenommen haben, ist oft betont und anerkannt worden. Mit ihrer eigenen Bedarfsdeckung befruchtet sie weite Kreise der Volkswirtschaft. „Dazu kommt, daß sie durch die glänzend ausgebildete Disziplin ihrer Wirtschaftsführung in der Lage ist, große Programme schlagartig ins Werk zu setzen." Ihre Aufträge bezifferten sich 1927 bis 1933 in Milliarden RM auf 1,8, 1,5, 1,5, 1,4, 1,0, 0,8, 1,0. In dieser Zahlenreihe machen sich die Krisenjahre wohl bemerkbar, jedoch längst nicht in dem Ausmaß des Einnahmerückgangs. Es liegt also in der Auftragserteilung und besonders in dem laufenden großen Arbeitsprogramm 1934 eine starke Kräfteanspannung zur Mithilfe am Wiederaufbau der Volkskräfte im Sinn der Reichsregierung. Die Finanzierungsmöglichkeiten ließen für die Auflegung einer langfristigen Anleihe keinen Raum. Darum wurde im Benehmen mit der Reichsbank ein System der Vorfinanzierung der der Reichsbahn zugeteilten Steuergutscheine durch Wechsel entwickelt, und daneben der eigene Kredit ebenfalls auf Wechsel eingesetzt. Deren fortlaufende Erneuerung reicht bis 1940. „Betrachtet man dieses Gesamtbild der Verschuldung der Reichsbahn, so läßt sich zunächst feststellen, daß sie die Aufnahme kurzfristiger Kredite, wie sie große Teile der deutschen Wirtschaft in den Jahren der Scheinblüte von 1925 bis 1929 aufgenommen haben, völlig vermieden hat. Auch hatte die Reichsbahn im Augenblick der Bankenkrise, abgesehen von der Young-Anleihe, keinerlei Valutaverpflichtungen aufzuweisen. Die ganze Kreditwirtschaft ist also ebenso wie auch die übrige Wirtschaftsführung bei der Reichsbahn immer von dem Grundsatz großer Vorsicht ausgegangen. Vor allen Dingen muß immer wieder daran erinnert werden, daß es nicht gerechtfertigt ist, Eisenbahnanlagen auf Grund einer kurzfristigen Finanzierung zu bauen. Das gleiche gilt auch für fast alle Beschaffungen der Reichsbahn.

Von diesen Grundsätzen ist die Reichsbahn abgegangen, um in der Notzeit des Vaterlands die Arbeitsbeschaffungsbestrebungen der Regierung zu unterstützen. Nur so und als ganz außerordentliche Maßnahme ist die Finanzierung des Arbeitsbeschaffungsprogramms, wie sie dargestellt wurde, vertretbar. Vergleicht man die Höhe der Verschuldung im ganzen mit den in den Reichseisenbahnanlagen enthaltenen Werten, so gibt sie zu keinerlei Bedenken Anlaß. Voraussetzung ist, daß in normalen Zeiten wieder zu den ordnungsmäßigen Finanzierungsmethoden, wie sie bisher streng innegehalten wurden, zurückgegangen wird."

Die Darstellung von Abschnitten aus dem gehalt- und wertvollen Buch der Hauptverwaltung möge hiermit ihr Ende finden. Man kann es nicht aus der Hand legen, ohne die Überzeugung gewonnen zu haben, daß die finanzielle Verwaltung der Reichsbahn gründliche Beherrschung der einschlägigen Probleme mit hohem Verantwortlichkeitsgefühl verbindet, und daß es ihr gelungen ist, die grundsätzliche Umstellung der großen Verwaltung zu einem betriebswirtschaftlich durchsichtigen, in guter Ordnung arbeitenden Unternehmen erfolgreich durchzuführen. So erklärt

sich der Kredit, den sich die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft in ihrer zehnjährigen Geschichte erworben hat und der sie befähigen wird, eines Tags der Gefahren kurzfristiger Verschuldung durch Hereinnahme einer langjährigen Anleihe Herr zu werden.

„Wenn es gelingt, auch in Zukunft eine starke Wirtschaftsführung bei der Reichsbahn sicherzustellen, wird sie weiterhin ihre Aufgaben für die deutsche Volkswirtschaft erfüllen können. Bleibt ihre Kreditwürdigkeit unvermindert bestehen, so wird sie in der Lage sein, die Bestrebungen auf Arbeitsbeschaffung in großem Umfang zu unterstützen. Die inneren Verhältnisse der Reichsbahn sind geordnet, der technische Apparat ist in der Lage, den in Aussicht stehenden zunehmenden Verkehr glatt zu bewältigen. So arbeitet die Reichsbahn in der vordersten Reihe am nationalen Wiederaufbau mit." *Jahn.*

Metzger, Dr. Robert, „Die Differentialpreise im Verkehr". Ihr Wesen, ihre Ursachen und ihre Bedeutung. Züricher Volkswirtschaftliche Forschungen, herausgegeben von Prof. Dr. M. Saitzew. Band 21. Girsberger & Co. Verlag, Zürich, 1933. 425 Seiten. Preis: Fr. 25.

Ein einwandfrei ausgearbeitetes Buch liegt vor uns. Zu beanstanden findet sich nur eines: Titel und Thema.

In überzeugender Weise legt der Verfasser selbst dar, daß der Begriff „Differentialtarif" unklar und allgemein umstritten ist. Mit dem Verfasser kommt man zu dem Ergebnis, daß „die Begriffsbenennung letzten Endes vom persönlichen Geschmack des Betrachters abhängig" ist, und wiederum mit dem Verfasser stellt man sich die Frage: „Besteht überhaupt ein Bedürfnis zur Anwendung dieser Bezeichnung, oder verfügen wir nicht über eindeutigere und bessere Ausdrücke?" (S. 23 und 22.) — Metzger seinerseits entschließt sich dann allerdings, den Begriff: Differentialtarif in einem weitesten Begriffssinne zu definieren als „Preisunterschied für gleiche Beförderungsleistungen" (S. 25). Wenn zufolge dieser Begriffsbestimmung er in den nun folgenden Einzeluntersuchungen seines Werks dann aber alle im Eisenbahntarifwesen überhaupt nur erdenklichen Preisunterschiede nachprüfen muß und nachprüft, so erweisen sich alle diese Preisunterschiede untereinander doch als so vielgestaltig und als nach so viel verschiedenen Richtungen („Dimensionen" im Sinne Saitzews) auseinanderstrebend, daß der von Metzger aufgestellte Begriff für Differentialtarif jeden gedanklichen Eigengehalt wieder verliert und für wissenschaftliche Arbeitsmöglichkeit wesen- und wertlos wird. Die einzige, übrigens rein negative und wenig überzeugende Begriffsbeschränkung bei Metzger: daß den Differentialtarifen nicht zuzuzählen sei der (Entfernungs-) Staffeltarif, vermag an diesem Ergebnis nichts zu ändern. Was Metzger auf den Seiten 117 ff. gibt, um die beiden Ausdrücke Differential- und Staffeltarif als sich gegenseitig ausschließend zu rechtfertigen, ist im Zusammenhalt mit allem sonst über die Begriffsausdehnung „Differentialtarif" von Metzger Gesagten nicht überzeugend. Zwar ist im einzelnen alles, was Metzger über den älteren und jüngeren Sprachgebrauch der Worte Differentialtarif und Staffeltarif anführt, richtig. Gewonnen wird dadurch aber nichts Wesentliches, weil unverrückbar immer die schon festgestellte Tatsache bleibt, daß der Begriff Differentialtarif eben als solcher nicht feststeht. Der Aus-

druck Differentialtarif wird von jeher derart allgemein und willkürlich gebraucht, daß auf seiner Basis als Begriff irgendwelche Systemlehre oder auch nur einzelne konträre oder analoge Argumentation nicht aufgebaut werden kann. — Bleibt so aber für den zur Untersuchung gestellten Stoff selbst schon die letzte schlüssige Begrenzung nicht zu finden, so kann auch über das Buch als Ganzes letzte Befriedigung nicht ausgesprochen werden, ungeachtet seiner hoch über Durchschnitt stehenden Stoffsammlung und ungeachtet seines staunenswerten Reichtums an System- und Materialwissen über den deutschen, österreichischen, französischen, italienischen und — natürlich auch — schweizerischen Tarif.

Glücklicherweise braucht mit dem damit gegebenen reichlich negativen Urteil die Rezension nicht abzuschließen. — Metzger teilt in seinem außerordentlich sorgfältigen Referat so ziemlich alle Angriffe und Anklagen mit, die jemals irgendwo irgendwie gegen die „Differentialtarife" in Literatur, Parlamenten, Untersuchungsausschüssen und anderen Formen erhoben worden sind; und in deren systematischer Entwicklung und Widerlegung wächst dann Metzgers Darstellung über den Rahmen einer Spezialbetrachtung des „Differentialtarifs" weit hinaus und wird zu einer ganz allgemeinen internationalen tarifarischen Forschungsarbeit. Metzgers Buch, nach dem zu Anfang Gesagten als „Grundriß der Differentialtarife" von problematischem Wert, stellt so bei Bewertung seines Inhalts schlechthin einen sehr beachtlichen Baustein zur allgemeinen vergleichenden Tarifwissenschaft dar. Damit dient das Buch aber der Ausfüllung einer klaffenden Lücke. Denn so unglaublich es klingt: Während internationale vergleichende Literatur und Wissenschaft schon bisher auf den meisten Wissensgebieten, selbst auf einem so national orientierten Gebiet wie dem des Rechts in ansehnlichem Umfang entwickelt sind, haben wir auf dem Gebiet der vergleichenden internationalen Tarifwissenschaft bis heute eigentlich jeden, selbst auch nur den bescheidensten Versuch besonders einer quer vergleichenden Tarifdarstellung zu vermissen. Der praktische Wert jeder Art wissenschaftlicher Tarifvergleichung ist aber groß und sei an folgenden dem Metzgerschen Buche entnommenen Einzelpunkten beispielsweise belegt.

Zunächst ein Beispiel des Tarifvergleichs zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln. — In der Eisenbahn-Tarifpraxis wird bezüglich des Mengentarifs vielfach der Standpunkt vertreten, der betriebswirtschaftlichen Natur des Mengentarifs nach seien nur Mindestmengentarife, nicht aber Höchstmengentarife gerechtfertigt. Denn die Mengenbildung erfolge unter zwei Hauptzielen: einmal unter dem, eine zuverlässige Unterlage über den Umfang des Tarifrisikos vom Unkostenstandpunkt aus zu gewinnen, und zum anderen mit dem Zwecke, im Konkurrenzfall dem tarifgebenden Bahnunternehmen als Gegengabe für die Tarifermäßigung einen der Mindestmenge entsprechenden Verkehrsanteil als Minimum gegenüber den Wettbewerbswegen zu sichern; beide Erwägungen rechtfertigten aber nur die Fixierung einer Mindestmenge, nicht die einer Höchstmenge. Metzgers Hinweis auf den deutschen Postpakettarif verändert dies für die Eisenbahntariftheorie allein entwickelte, den Höchstmengentarif ablehnende Bild grundsätzlich: Andere als die für die Eisenbahntarifpolitik in Betracht kommenden Momente, nämlich vor allem der betriebswirtschaftliche Grund der begrenzten Kapazität des Post-Verkehrsmittels, haben im Postpakettarif die Schaffung eines progressiven (d. h. Höchst-) Mengentarifsystems veranlaßt, und ähnliche Regelungen sind nach Metzger auch in Kabel- und anderen Telegraphen- und Tele-

phontarifen zu finden (vgl. S. 44 f.). Die oben geschilderte engere Eisenbahntarifanschauung ist also nur bei Betrachtung des Problems ausschließlich vom Eisenbahntarifstandpunkt berechtigt.

Ein zweiter Vergleich soll eine Tariffrage innerhalb des gleichen Verkehrsmittels, nämlich bei zwei Eisenbahnsystemen, aber in verschiedenen Ländern, betreffen. — Auf Seite 179 ist von Metzger die offizielle schweizerische Interpretation des Tarifausdrucks: „Im Falle der Ausfuhr" wiedergegeben: „Hierunter ist sowohl der aus der Schweiz ausgehende als der durch die Schweiz transitierende (Zucker) zu verstehen." Die deutsche Auffassung steht zu dieser Begriffsbestimmung in Widerspruch. Wenn auch beförderungstechnisch jede Durchfuhr sowohl als eine Art Einfuhr wie als eine Art Ausfuhr sich darstellt, — je nachdem, nach welcher Seite (vorwärts oder rückwärts) man den einzelnen Durchfuhrfall betrachtet —, so grenzt die deutsche Tariflehre die drei Begriffe Ein-, Aus- und Durchfuhr doch alle als einer den anderen ausschließend gegeneinander ab. Wenn man gemäß der schweizerischen Auffassung die Durchfuhr tarifarisch mit unter die Ausfuhr subsumiert, wird man es im Verhältnis zwischen Durchfuhr und Einfuhr auch nicht anders halten dürfen. Wie die Ausfuhrtarife müßten daher dann auch die Einfuhrtarife für transitierende Ware zur Verfügung gestellt werden. Ein- und Ausfuhr und Durchfuhr sind aber verkehrspolitisch grundsätzlich Verschiedenes; und weil deshalb vielfach von verschiedenen wirtschaftspolitischen Belangen diktiert, sind auch die Einfuhr- und Ausfuhrtarife häufig ganz verschiedenartig in Charakter und Konstruktion. Wenn aber der Durchfuhrinteressent für seine Durchfuhrware zwischen Chiasso und Basel ganz nach Laune Behandlung als Einfuhr- oder Ausfuhrgut, und dementsprechend beliebig ein größeres Stück Einfuhrtarif (z. B. bis Olten) oder ein größeres Stück Ausfuhrtarif (z. B. ab Bellinzona) für die Frachttaxierung reklamieren kann, so kommt man zu tariftechnischen Unmöglichkeiten.

Eine dritte international tarifwissenschaftlich vergleichende Betrachtung, die weniger die Verwaltungs- als die Hoheitsseite betrifft, soll an S. 269 angeknüpft werden. Metzger behandelt aus dem Bericht der Schweizerischen Ständeräte-Eisenbahn-Kommission vom September 1871 über die Frage der Gleichbehandlung aller Verkehrtreibenden die folgende wörtlich wiedergegebene Stelle: „Wenn die in casu vorkommende Situation der Art ist, daß die „gleichen Umstände" sich überhaupt sachgemäß nur in einer oder zwei Personen vereinigt finden können, wenn diese Worte nur gebraucht werden, um . . . Begünstigungen einzelner Personen zu verdecken, so heißen wir solche Taxen konzessionswidrig". (Konzessionswidrig heißt in diesem Zusammenhang: gegen die Gleichheit aller gegenüber dem Verkehr verstoßend.) — Es mag dahingestellt bleiben, ob die hier mitgeteilte, vor bald zwei Menschenaltern ergangene Entscheidung der Schweizerischen Kommission mit der heutigen schweizerischen Auffassung sich noch deckt. Die deutsche Stellungnahme ist jedenfalls eine andere. Richtig betont Metzger, daß der Standpunkt der Schweizerischen Ständerätlichen Kommission dahin führt, den Entscheid, wann eine Taxe als konzessionswidrig anzusehen sei und wann nicht, völlig dem „persönlichen Ermessen des Tarifbetrachters zu überlassen". Wirklich „gleiche Umstände" als Folge einer Tarifanwendungsbedingung werden sich bei einer größeren Zahl Personen sozusagen nie ergeben; denn keine zwei Menschen sind in ihrer körperlichen und wirtschaftlichen Situation einander völlig gleich. Jeder Tarif wirkt

auf jedes „Umstände" verschieden. Das gilt aber allgemein von dem ganzen Gebiet des Rechts überhaupt, und kein Mensch hat bisher noch deswegen an der längst und endgültig vollzogenen Tatsache der Gleichheit aller vor dem Recht gezweifelt. Mit der Gleichheit aller vor dem Tarif ist es nicht anders. Geschaffen werden kann stets nur eine Gleichheit der Bestimmungen — des Rechts, wie des Tarifs. Die verschiedene Auswirkung derart gleicher Bestimmungen auf die verschiedenen Menschen zufolge deren verschiedenen wirtschaftlichen Voraussetzungen berührt die Rechtsbeständigkeit der Tarife nicht. International als richtig an der ständerätlichen Entschließung kann anerkannt werden nur das zweite Kriterium der Gleichheit aller vor dem Verkehr: „daß die Worte (einer Tarifanwendungsbedingung) nicht nur gebraucht sein dürfen, um Begünstigungen einzelner Personen zu verdecken". Im Fall derart rechtswidrigen und dann wohl auch alle Male bösartigen Tarifierens liegt selbstverständlich ein Verstoß gegen das Gebot der Gleichbehandlung aller Verkehrtreibenden vor. Aber alle gesetzgeberischen Versuche, die hier etwa möglichen Tatbestände der Verletzung der Gleichheit aller vor dem Verkehr im vorhinein in wirtschaftlicher Definierung konkret zu fassen und zu umschreiben, werden zum Fehlschlagen verurteilt sein. Für die einzelnen Entscheidungen der Praxis bildet die größte Gefahr, daß mit den allein maßgeblichen rechtlichen Gesichtspunkten die verschiedenen sich aufdrängenden wirtschaftlichen Erwägungen durcheinandergeworfen werden. Dabei sind die wirtschaftlichen Betrachtungsweisen noch in sich vielfach widerspruchsvoll, und insbesondere die volks- und die betriebswirtschaftlichen Anschauungen können noch von unvereinbarer Gegensätzlichkeit sein. Sehr belehrend in dieser Beziehung sind die Mitteilungen Metzgers (S. 266) aus dem Jahre 1895 über die Auseinandersetzungen im Preußischen Abgeordnetenhaus wegen der Kohlenfrachten nach dem Küstengebiet einerseits von Westfalen, andererseits von Schlesien. Damit wird an einem noch heute dem deutschen Reichsbahntarifpraktiker bestbekannten Problem richtig dargetan, daß gleiche Behandlung volkswirtschaftlich gleiche Begünstigung in der Konkurrenz am Seeplatze oder in Berlin bedeutet, während vom Betriebswirtschafts- (und übrigens auch vom Rechts-) Standpunkte der Eisenbahn aus die gleiche Behandlung nicht auf die ganz verschiedenen Gesamtentfernungen aus Ruhr einerseits und Oberschlesien andererseits nach den entscheidenden Empfangszentren (Berlin und Seeplatz) abgestellt, sondern auf gleiche Entfernungsrechnung für die kilometrische Entfernungseinheit bezogen werden muß. Versteht der eine Redner gleiche Behandlung in einem, der andere gleiche Behandlung im anderen Sinne, so wird die Diskussion natürlich niemals zu einer Verständigung führen. Solches und ähnliches Vorbeireden erlebt man aber in den tarifpolitischen Debatten jeden Tag; die Mengenklausel, die hierfür ein besonders gutes Beispiel ist, ist in diesem Sinne erst noch vor kurzem ganz eigens behandelt worden. (Ztg. d. Ver. mitteleurop. Eisenbahnverwaltg. 1934 S. 681.)

Besondere Schwierigkeiten internationaler Tarifvergleichung seien schließlich noch an Hand des von Metzger auf Seite 284 zitierten deutschen Ausnahmetarifs 6 K (heute 6 G 11) aufgezeigt. Metzger möchte diesen Tarif als ein Beispiel „persönlichen Beförderungspreises" ansehen, zumal „nach diesem Tarife de Wendel et Cie. für Koks nach Hayange und für Kohlen und Koks nach Thionville an Fracht weniger zu bezahlen hätten als die Société Metallurgique de Knutange und die Société Lorraine Minière et Metallurgique". Indessen läßt dieses Urteil

doch eine ganze Reihe der verschiedenartigsten mit in Betracht kommenden Punkte unberücksichtigt.

Zunächst handelt es sich hier um eine heute nicht mehr praktische Sachlage. Der von Metzger angeführte Tarif ist schon Ende 1931 aufgehoben und erst im September 1932 wiedereingeführt worden, dann aber mit gleichmäßigen Bedingungen. Daß dem international vergleichenden Betrachter bei der Fülle des ihn beschäftigenden Materials und der Beweglichkeit der unzähligen Ausnahmetarife der europäischen Eisenbahnnetze dieser Umstand entgehen durfte, bedarf keiner besonderen Betonung.

Sodann aber sind auch weder Hayingen noch Diedenhofen Stationen des heutigen Reichsbahnnetzes, und der von Metzger erwähnte Tarif der Deutschen Reichsbahn gilt weder nach Hayingen noch nach Diedenhofen, sondern alle Male nur von Gelsenkirchen nach P e r l. Daß man in an sich binnenländischen, aber auf weiterreichende zwischenstaatliche Verkehrsverbindungen abgestellten Tarifen für die gleiche Inlandstrecke (Gelsenkirchen—Perl) verschieden hohe Frachtsätze einstellt, je nachdem, ob es sich um die eine oder die andere internationale Fernverbindung handelt, ist überall geübt und aus den wirtschaftlichen Gesichtspunkten der Verkehrskonkurrenz oder der verschiedenen kaufmännischen Angebots- und Nachfrageverhältnisse in den betreffenden internationalen Gesamtverbindungen gerechtfertigt. Tatsächlich war die Fassung des bis Dezember 1931 gültigen Tarifs 6 K nur deswegen gewählt, weil hierdurch der Konkurrenzlage Rechnung getragen werden konnte, wie sie für die verschiedenen Kohlenempfänger auf den Stationen des französischen Tarifgebiets damals bestand. Die Beurteilung des Falls müßte Metzger daher originär nicht aus der deutschen, sondern aus der französischen Tariftheorie heraus vornehmen.

Schließlich aber wäre zu dem angeführten A T 6 K auch noch aus den ganz allgemeinen Gesichtspunkten der Tarif- und insbesondere hier auch der D i f f e r e n t i a l tariflehre heraus zu prüfen, ob überhaupt grundsätzlich in einem Fall der Bezeichnung der Empfängerpersönlichkeit, wie er hier vorlag, von einem „persönlichen Beförderungspreise“ und Tarifungleichheit gesprochen werden kann. — Es handelt sich bei de Wendel und den beiden anderen als Empfänger genannten Gesellschaften nicht nur um „Personen“, sondern auch um Eisenbahn- a n s c h l ü s s e. Das aber ist für die tarifarische Behandlung kein gleichgültiger Umstand. Klauseln zur besonderen tarifarischen Behandlung von Sendungen, die aus bestimmten Privatgleisanschlüssen kommen oder in bestimmte Privatgleisanschlüsse abgefahren werden, sind rechtlich allgemein als zulässig anerkannt. Sie sind häufig durch sehr ernste verkehrstechnische und kostenwirtschaftliche Erwägungen gerechtfertigt und unter Umständen, z. B. für die besonderen örtlichen Bestimmungen der Hafen und Industriebahnstationen, sogar unentbehrlich. — Aber auch noch abgesehen von diesem Sondercharakter der angeblich persönlich „Begünstigten“ als Anschluß im vorliegenden Fall bleibt grundsätzlich noch Klarheit darüber zu gewinnen, ob auf die Persönlichkeit des Empfängers abgestellte tarifarische Vorschriften den Charakter eines „persönlichen Beförderungspreises“ haben, ob also die Stellung des Empfängers einer Eisenbahnsendung noch als unter den Grundsatz der Gleichheit aller vor dem Tarif fallend anzusehen, oder wieweit etwa hier eine tarifrechtliche Verschiedenheit zwischen Versender und Empfänger festzustellen ist.

Angeboten und demnächst auch abgeschlossen wird der tarifmäßige Beförderungsvertrag nur mit dem Versender. Der Versender und Frachtbriefaussteller hat in vielen Fällen seinerseits sogar das Recht, den Tarif und damit den Frachtsatz zu bezeichnen, den er angewendet oder eingehoben wissen will. Der Versender hat persönliche unmittelbare Beziehung zu Tarif und Beförderungspreis, während das bei keiner anderen Person, insbesondere auch nicht beim Empfänger der Fall ist. Bei Tarifangebot und Frachtvertragsabschluß kommt also für tarifarische Gleichbehandlung nur der Versender in Frage, zumal dies die einzige Person ist, mit der der Frachtführer tarifarisch etwas zu tun hat. Eine persönliche Eigenschaften des Versenders zum Bestandteil der Anwendungsbedingungen machende Bestimmung wäre hiernach in der Tat ein „persönlicher Beförderungspreis" und in einem gleiche tarifarische Behandlung gewährleistenden Rechtsstaat nicht möglich; vielmehr müssen hier zur Tarifbenutzung, und das bedeutet zunächst nur zur Versendung, alle Rechtspersonen gleichmäßig zugelassen werden. — Gegenüber Bedingungen persönlicher Eigenschaften des Empfängers ist die Rechtslage viel weniger klar; denn während der Versender von vornherein Vertragspartner beim Beförderungsvertrag und als solcher ohne weiteres des Anspruchs auf Verkehrsgleichheit teilhaftig ist und zum Beförderungsvertrag ohne persönlich differenzierende Tarifbedingung zugelassen werden muß, ist der Empfänger persönlich nicht Partner des tarifmäßigen Vertrags, sondern zunächst nur personeller Bestandteil der Adresse des Frachtbriefs, nur Objekt (nicht Subjekt) des Frachtvertrags. — Keinerlei Rechtsmittel steht mir zur Seite, um zu verhindern, daß der mir verhaßte X. ein Gut an mich zur Absendung aufgibt. Ich kann die Annahme des bei mir ankommenden Gutes des X. verweigern, aber meine Person als Adresse zu gebrauchen (und zu mißbrauchen) steht X. wie jedem anderen Versender frei. Von einem „persönlichen Beförderungspreise" zu sprechen, nur weil laut Tarifvorschrift eine bestimmte Person als Adressat bezeichnet werden soll, erscheint gewagt, da ohnedies stets eine Person als Adressat bezeichnet werden muß, der Beförderungspreis aber mit dieser Person niemals ausgemacht wird, sei es, daß eine beliebige Person als Adressat nach dem betreffenden Tarife bezeichnet werden kann, sei es, daß eine bestimmte Person nach dem Tarif bezeichnet werden muß. — Erst durch das Medium des privatrechtlichen Willens des Versenders und der frachtführenden Eisenbahn als der Subjekte des tarifmäßigen Beförderungsvertrags wird nachträglich der Empfänger in den längst endgültig und rechtskrätig bestehenden tarifgemäßen Vertrag mit einbezogen. Ob diese Einbeziehung des Empfängers Tatsache wird oder nicht, hängt allerdings von dem freien Befinden des Empfängers ab. Er kann, wenn der tarifarisch abgeschlossene Beförderungsvertrag seinen Anschauungen nicht entsprechend Rechnung trägt, durch Annahmeverweigerung usw. den Eintritt ablehnen. Immerhin kommt für ihn der Frachtvertrag (und damit der zugrunde liegende Tarif) erst und nur in der Form und Art in Betracht, in der er ihm nach Ankunft des Guts am Bestimmungsort als fertige Tatsache dargeboten wird. Zwischen seiner Person und einer „Begünstigung" oder Benachteiligung auf Grund Tarifs besteht also keine rechtlich zwingende Verbindung. Seine Person ist auch nicht mehr als irgendeine andere davon ausgeschlossen, die Vorteile des betreffenden Tarifs sich nutzbar zu machen. Brauchte der Versender — wenn er sich die Vorteile des Tarifs von vornherein zu-

nutze machen wollte — ja doch nur, wie jeder andere als Versender des Beförderungsgegenstandes, an die Eisenbahn heranzutreten.

Die klarste Rechtslage würde hiernach jedenfalls sich ergeben, wenn man die Auffassung verträte, „begünstigen" könne der Tarif nur denjenigen, der mit ihm unmittelbare Befassung habe, und derartige unmittelbare Befassung fände zwar bei dem Versender, nicht aber bei dem Empfänger statt. Der Empfänger schiede dann als für gesetzwidrige Tarifbegünstigungen in Frage kommende Persönlichkeit ebenso aus, wie man in solchem Falle zweifellos auch nicht von „persönlichem Beförderungspreise" sprechen kann.

Im übrigen soll im Rahmen dieser Rezension selbstverständlicherweise in solcher Frage nicht das letzte Wort gesprochen sein. Ist doch zuzugeben, daß allem Gesagten zum Trotz ein Tarif mit dem Wortlaut: „Sendungen für die AEG nach Berliner Stationen unterliegen einem Frachtsatz von 3 Pf. für das tkm" gefühlsmäßig als eine Begünstigung der Firma AEG (z. B. gegenüber der Firma Siemens, die in dem Tarif nicht genannt ist) angesehen werden würde, wenn der gewöhnliche Frachtsatz in solchem Falle 4 Pf. für das tkm betrüge. Der Umstand, daß die AEG dabei nur als Empfänger erscheint, und daß Siemens den Tarif an sich als Versender genau so wie jeder andere benutzen kann, hilft über das instinktive Gefühl nicht hinweg: Um den wirtschaftlichen Vorteil der AEG, daß Sendungen an sie zu 3 Pf. statt zu 4 Pf. gesandt werden können, ist Siemens gebracht. — Nichtsdestoweniger würde die richtige Betonung im vorigen Satz vielleicht dennoch auf den „wirtschaftlichen" Vorteil zu legen und im Ergebnis dabei zu beharren sein, daß die Rechtsstellung von Siemens und der AEG genau die gleiche ist, nämlich keiner von beiden im Besitze irgendeines Rechts oder auch nur einer Anwartschaft oder dergleichen ist, und die Gefahren der Berücksichtigung von Wirtschaftserwägungen bei Rechtsfragen allbekannt sind: Man kommt ins Uferlose. — Der wirtschaftlich gleiche Effekt wie in obengenannter Tariffassung kann ja auch erzielt werden, wenn man tenoriert: „Die Sendungen aller Verfrachter nach Station Berlin-Brunnenstraße unterliegen einem Frachtsatz von 3 Pf. für das tkm." Dann ist der böse Eigenname „AEG" nicht, sondern der viel harmlosere des Berliner Bahnhofs Brunnenstraße gebraucht; durch Nichtbenennung von Berlin-Siemensstadt aber ganz der gleiche wirtschaftliche Nachteil geschaffen wie bei der obigen Tariffassung „AEG". Desungeachtet werden aber sämtliche Tarifgelehrten darüber einig sein, daß im Fall der letzteren Tenorierung „Brunnenstraße" eine gesetzwidrige Tarifvergünstigung nicht vorliegt, sondern nur eine ungerechte Tarifpolitik, der gegenüber Siemens auf den Weg tarifaufsichtsmäßiger Vorstellungen zu verweisen, hingegen keine Möglichkeit gegeben ist, etwa wegen Verletzung des § 6 EVO Schadensersatzansprüche zu erheben oder dergleichen. — Im Grunde ist eben auch heute schon die allgemeine Vorstellung hinsichtlich des Begriffs „Tarifbegünstigung" recht eng beschränkt. Denn wollte man den Wortlaut in weiterem Sinne verstehen: Wen „begünstigt" nicht alles der Tarif! Und in wie verschiedenen Formen kann nicht solche Begünstigung sich aussprechen! — Ein Tarif schreibt vor, daß in den Wintermonaten Wein in Wagenladungen nur aufgegeben werden darf, wenn der Versender zwecks Erhaltung der Temperatur über dem Gefrierpunkt auf eigene Rechnung Dauerwärmer der Ofenfabrik X. Y. in Z. im Wagen anbringt. Die Firma A. B. in C. beschwert sich über die „tarifarische Begünstigung" der Wettbewerbs-

firma X. Y. in Z. Ihre Wärmer erfüllten den angegebenen Zweck mindestens ebensogut. — Ist die letztere Behauptung richtig, so ist ein Zweifel an der wirtschaftlichen Schädigung von A. B. wirklich nicht gut möglich. Kein Zweifel besteht desungeachtet aber auch am Nichtvorliegen einer „tarifarischen Begünstigung" im Rechtssinn, mag der Wortlaut der die Gleichheit aller vor dem Tarife statuierenden Vorschrift in den verschiedenen Ländern sein, wie immer er will. Schließlich nur noch ein Hinweis auf die Tatsache, daß zoll- und grenzpolitische Umstände des öfteren einfach dazu zwingen, im Tarife vorzuschreiben, daß alle Sendungen an einen namentlich benannten Empfänger, nämlich an die der Bahn genehme Mittlerpersönlichkeit am Nachschauplatze zu adressieren sind. Ist dies dann etwa ein Spediteur, so mag leicht ein konkurrierender Spediteur bei der tarifgebenden Eisenbahnverwaltung vorstellig werden, um unter Betonung seiner Ebenbürtigkeit mit dem im Tarife als Adressat vorgeschriebenen Spediteur die Benennung auch seiner Person im Tarife zu verlangen. Solches Gesuch wird auch mit allem Ernste zu behandeln sein und behandelt werden. Würde der zweite Spediteur aber den Weg der Klage wegen „tarifarischer Begünstigung" seines Wettbewerbers beschreiten, so würde alle Welt ob allein des Gedankens, diese Angelegenheit mit den grundsätzlichen Tarifgleichheitsbestimmungen in Zusammenhang zu bringen, in lebhaftestes Staunen versinken. — Rechtlich liegt dieser Tatbestand aber nicht ein bißchen anders als im oben angeführten AEG-Tarif.

Die Frage der Stellung des Empfängers gegenüber der grundsätzlichen Garantie der Tarifgleichheit ist hiernach alles andere als einfach. Und auch der Begriff: „persönlicher Beförderungspreis" ist namentlich, wenn er, wie in Metzgers Buch, zum Einteilungsgesichtspunkt für ein Kapitel gemacht werden soll, genauer Klärung bedürftig. Mit der allgemeinen Definition, wie sie Metzger (S. 275) gibt: „Von persönlichen Beförderungspreisen kann gesprochen werden, wenn bei Vorhandensein der nämlichen sachlichen Bedingungen die Preise verschieden hoch festgesetzt sind", kommt man nicht durch, zumal auch Metzger die ernsten juristischen Probleme, die sich in diesem Zusammenhang ergeben, nicht verkennt. Kommt er bei Besprechung des schon oft erwähnten deutschen Ausnahmetarifs 6 K doch ausdrücklich auf die Behandlung der Frage zu sprechen, ob eine Verletzung des Gleichbehandlungsgrundsatzes (§ 6 EVO) vorliegt. Auch er lehnt dies ab. Wenn er zur Begründung dabei aber einen Unterschied zu machen unternimmt zwischen der „Festsetzung" und der „Anwendung" der Beförderungspreise für die verschiedenen Verkehrtreibenden, so verkennt er damit doch die gegebenen rechtlichen Möglichkeiten, mindestens soweit die Deutsche Eisenbahn-Verkehrsordnung in Frage kommt. Wird ein Tarif „festgesetzt", so geschieht das, um ihn auch „anzuwenden"; und von der Tatsache, ob diese Anwendung nun tatsächlich schon erfolgt ist oder nicht, kann die rechtliche Zulässigkeit oder Unzulässigkeit des Tarifs nicht abhängig gemacht werden.

Mit dem Letztgesagten hängt auch eine der hauptsächlichsten Anführungen in der Polemik Metzgers gegen den in meiner Enzyklopädie entwickelten Tarifbegriff zusammen. Im Abschnitt „Begünstigungen bestimmter Personenkreise" setzt Metzger sich mit meiner Kennzeichnung des Tarifs als Veröffentlichung eines Preisverzeichnisses (für wiederholte oder wiederholbare Lieferungen oder Leistungen von vertretbaren Waren oder von vertretbaren Diensten oder Werken)

auseinander. Dabei erklärt er das Merkmal der „Veröffentlichung" als „einen die rechtliche Seite nicht berührenden Zusatz". Ich möchte, wenn etwa derartiges aus den Ausführungen meiner Enzyklopädie irgendwo gefolgert werden könnte, dem auf das Bestimmteste widersprechen. Meine ganze Theorie vom Auslobungscharakter des Tarifs hätte ein derartiges Mißverständnis mir allerdings niemals als möglich erscheinen lassen. — Aber auch ganz abgesehen von der eigenen Arbeit, darf doch nicht unbemerkt bleiben, daß gerade „Veröffentlichung" der schon Jahrtausende alte Sinn des Worts Tarif ist, und daß, wenn Metzger den Akt der Veröffentlichung aus dem Tarifbegriff als nicht rechtswesentlich ausscheiden will, ausgerechnet die bisher noch nie bestrittene und nach der Verwandtschaft von Tarif- und Gesetzescharakter auch am wenigsten bestreitbare Eigenschaft des Tarifs bestritten werden würde. Metzger fragt: Können nicht auch die Einzelpreisangebote veröffentlicht sein? — Natürlich können auch Einzelpreisangebote veröffentlicht werden. Das Entscheidende aber ist: sie müssen es nicht! Die Notwendigkeit und damit das Begriffsmerkmalhafte der Veröffentlichung besteht eben für das Einzelpreisgeschäft nicht, und für den Tarif, und für ihn allein ist es gegeben. Wenn also wirklich, wie Metzger schreibt, „dieses Begriffsmerkmal in seinem — Metzgers — Tarifbegriff fehlt", so wird ihm hieraus kaum Gewinn erwachsen können. Soweit im übrigen Metzger an meiner Schilderung des Begriffs: Veröffentlichung selbst sich stößt (als der „Hinausgabe einer Mitteilung über jeden vom Verzeichnisaufsteller im einzelnen noch persönlich und individuell gewollten oder wollbaren Kreis von Adressaten hinaus"), so kann ich einstweilen nur erwidern, daß der formale Tatbestand des Veröffentlichens meines Erachtens wirklich nicht gut anders umschrieben werden kann, und auch von Metzger keinerlei Versuch oder Vorschlag einer anderen Umschreibung gemacht wird. Er bemerkt zwar, es möchte scheinen, daß über den Begriff der „Veröffentlichung" sehr leicht Zweifel entstehen können. Doch wird diese Befürchtung kaum allgemein geteilt werden. Denn Publikation und Promulgation sind einerseits ganz altausgearbeitete staatsrechtliche Begriffe, und andererseits hat die Erfahrung gelehrt, daß bei allen binnen- und zwischenstaatlichen Tarifherausgaben die Bestimmungen über die formale Tarifveröffentlichung überall recht glatt und ohne Schwierigkeiten und Zweifel aufgestellt werden konnten. — Sollte Metzger aber überhaupt nicht die Frage der Formaldefinition sondern aus den Gesichtspunkten der materiellen Kraft und Verbindlichkeit des Tarifs Bedenken haben, so ist ihm zu erwidern, daß er damit auf ein ganz anderes Problem als die Bestimmung des Begriffs abkommt, und im Zusammenhang mit der Definitionsfrage hierüber mit Aussicht auf Gewinn überhaupt nicht gehandelt werden kann. In der Tat verliert sich Metzger alsbald in materielle Probleme; denn anders kann man kaum den bei Metzger nun folgenden Satz verstehen: „Die Veröffentlichung bedeutet auch nicht immer eine öffentliche Preismitteilung ohne Ansehen der Person", zumal er als angeblichen Beleg dann eben den weiter oben ausführlich abgehandelten Kohlen-Ausnahmetarif 6 K von 1927 nochmals zitiert. Verbindliche Kraft und Gleichheit der Tarife und Tarifbegriff sind aber durchaus verschiedene Probleme, und wenn Metzger die beiden Fragen in zu engen Zusammenhang bringt, so wird damit der Auseinandersetzung über den Tarifbegriff als solchen nicht gedient. Im übrigen will Metzger selbst seine Auffassung von der Entbehrlichkeit des

Merkmals: Veröffentlichung — für den Tarifbegriff nur eingeschränkt, etwa nur wirtschaftswissenschaftlich, verstehen. Denn zum Schluß seiner Polemik (S. 248) schreibt er: „Für das Rechtsleben ist vor allem die Unterscheidung von kundgemachten und nicht kundgemachten Tarifen wertvoll. Rechtlich erheblich sind natürlich nur die veröffentlichten Tarife." — Dann würde also für die rechtliche Diskussion der Tarifbegriff doch wieder nur auf das veröffentlichte Preisverzeichnis zurückkonzentriert werden. Angezeigt wäre dies. Es ist kein Vorteil, daß die moderne Diskussion über den Tarif so vielfach aus der juristischen Sphäre heraus-, und in die wirtschaftliche hinübergeglitten ist. Soweit de tarife lata, und nicht de tarife ferenda gesprochen wird, handelt es sich bei dem Tarifabschluß eben doch grundsätzlich um ein Rechtsgeschäft, und im einzelnen um Rechtsgeschäftswortlaut, und beides kann mit Erfolg doch nur über die Methoden der Rechtswissenschaft behandelt und geklärt werden. Aus jeder, den grundlegenden juristischen Denkansatz vernachlässigenden Behandlung müssen Unklarheiten entstehen. Für das reichsdeutsche Tarifgebiet wird nach der Enzyklopädie des Rezensenten und nach Adolphs schönem Buch, das fast genau die gleiche Seitenzahl dem Tarifrecht wie der Tariflehre widmet, die einseitig nur vom wirtschaftlichen Standpunkt ausgehende Behandlung der Tarifkunde wohl für längere Zeit gebannt sein. Aber international besteht die Gefahr rein „kommerzieller" Behandlung des Tarifstoffs auch nach der wissenschaftlichen Seite hin noch ungemindert, und gerade die international vergleichende Tarifbetrachtung wird in besonderem Maße die Gleichheiten oder Ungleichheiten der Rechtsgrundlagen des jeweils in Parallele gestellten Tarifmaterials sich gegenwärtig halten müssen.

Und damit sei zu dem unverkennbaren und einzigartigen Verdienst der Arbeit Metzgers zurückgekehrt. Die bald halbtausend Seiten Material, die Metzger gesammelt und hier vorgelegt hat, sind nicht auf flacher Hand erwachsen. Eine Riesenarbeit über vier Sprachengebiete weg ist geleistet und bleibt als ihres Gleichen bisher nicht besitzend bestehen, mag man die Behandlung des einen oder anderen Sonderpunkts nun mehr oder weniger geglückt finden. Für den ernsten Tarifforscher ist Metzgers Werk künftig schon einfach als Stoff unentbehrlich.

Dr. W. Spiess.

Leibbrand, M., Dr.-Ing. e. h., Direktor der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, **Domsch**, H., Dr. jur., Reichsbahndirektionspräsident. Organisation und Durchführung des Betriebsdienstes und Verkehrsdienstes bei der Deutschen Reichsbahn, zwei Vorträge, gehalten auf der 5. Studienkonferenz der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, mit Vorwort von Dr.-Ing. Geh. Baurat B. Schwarze, Reichsbahndirektor und Mitglied der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. 102 S. Preis: 3,65 RM.

Die beiden hier in einheitlicher Buchform erscheinenden Vorträge sind sachlich auf eine Einheitlichkeit in Auffassung, Ton und Ab-

stimmung gebracht, wie sie bei zwei so verschiedenen selbständig und bestbekannt im Schriftwesen stehenden Autoren sich nur ganz selten findet. Beide Referate wirken als amtliche Auslassungen in des Wortes bester und höchster Meinung. Kurz, aber treffend und erschöpfend geschildert ziehen sowohl bei Leibbrand wie bei Domsch die Organe des „Geschäftes" der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, der Betriebs- und der Verkehrsdienst, in ihrer Gesamtheit an unserm geistigen Auge vorbei.

Ganz besonders der Aufsatz von Leibbrand zeichnet sich durch den besonderen preußisch sachlichen und nichtsdestoweniger charaktervollen Ton aus. Ganz selten nur findet sich ein Superlativ oder ein einem Superlativ gleicher Wortwert. Aber wenn dann einmal der Begriff: Weltrekord erscheint oder wenn der Ausdruck: ungeheure Einbuße an Ansehen für die preußische Staatsbahn fällt, dann hört man um so mehr auf und vergegenwärtigt sich noch einmal den Stand der Verkehrsstockungen des Jahres 1912, vor deren Wiederholung Groener zehn Jahre später aus Anlaß der Hamburger Schwierigkeiten bangte, und empfindet doppelte Freude über die Geschwindigkeit des Hamburger Triebwagens, die wohl zum erstenmal das blaue Band der europäischen Reisegeschwindigkeit in die Hand der deutschen Eisenbahnunternehmung legte.

Der Verkehrsdienst ermangelt nach außen des gewissermaßen militärischen Glanzes, der dem Betrieb den besonderen Reiz verleiht, und Domsch spricht auch erst an zweiter Stelle zu den Lesern. Wenn er es nichtsdestoweniger fertiggebracht hat, daß man dieses an sich doch schließlich nur recht alltägliche Dinge schildernde Büchlein nicht aus der Hand legt, bevor man die letzte Seite gelesen hat, so beruht dies auf einer sehr geschickten Form der Darstellung. Einmal gliedert Domsch seinen Vortrag sehr übersichtlich. Vor allem aber gibt er auch eine Unzahl äußerst sorgfältiger Anlagen dem Leser (oder seinerzeit dem Hörer) mit auf den Weg, unter denen vor allem die Anlage 3: Organisation des Verkehrsdienstes bei den fremden Bahnen besonders für die akademischen Konferenzteilnehmer von überdurchschnittlichem Wert gewesen sein dürfte. Ist doch von sämtlichen großen europäischen Netzen mit alleiniger Ausnahme der französischen Verwaltungen hier in knappster Form das Wesentliche und Wissenswerte vermittelt.

Die verschiedenen Vorträge der Studienkonferenzen wenden sich an ein ganz verschiedenes Lesepublikum. Fragt man sich, aus welchen Kreisen die Leser des Heftes Leibbrand/Domsch kommen werden, so kann man überzeugt sein, daß es allerweiteste Kreise sein werden, die auf dieses Heft zurückgreifen, Eisenbahner, Akademiker, lehrender und lernender Art, und — in diesem Fall wohl nicht zuletzt —: auch Journalisten. In der Tat gehört dieser Vortrag auch wirklich in jede Hand, denn er ist geeignet, nach seinem Inhalt, vor allem aber auch nach der Persönlichkeit der Vortragenden, die erkennbar klar hinter den gedrukten Worten sich abheben, im besten Sinne des Wortes werbend für unser Wesen zu wirken. *Dr. W. Spiess.*

Pirath, Carl, Prof., Dr.-Ing. Verkehrseinheit und Verkehrspolitik. Vortrag, gehalten auf der 4. Studienkonferenz der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. Herausgegeben von der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn, mit einem Vorwort von Reichsbahndirektor Geh. Baurat Dr.-Ing. B. Schwarze. 34 Seiten. Preis 1,65 RM.

Gegenüber den Vorträgen von Vogt, Sarter und v. Beck zu den Verkehrsproblemen der Reichsbahn auf der 3. Studienkonferenz der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft bildet der diesjährige Vortrag Piraths eine wertvolle Ergänzung in seiner von dem besonderen Eisenbahnstandpunkt abgerückten praktisch-ökonomischen Einstellung. Verkehrspolitisches Idealziel ist nach Pirath die Verkehrseinheit, die er verstanden sehen will in den praktischen Forderungen: einheitlicher Bedingungen für das Wirtschaftsgebaren der Verkehrsunternehmungen, gleicher Verpflichtungen der Verkehrsmittel der Allgemeinheit gegenüber, gleicher Bedienung aller Landesteile nach dem Grad ihrer Verkehrsbedürfnisse und gleichen Entgelts für die gleichen Verkehrsleistungen ohne Unterschied der Person und der Wirtschaftszweige. Die Verkehrseinheit war nach Pirath in der Vorkriegszeit in fast restloser Weise erreicht. In der Zwischenzeit sind statt der damaligen zwei im wesentlichen fünf Verkehrsunternehmungen erwachsen. Da ein Ausgleich unter den Betriebsmitteln der verschiedenen Verkehrsmittel nicht möglich ist, muß eine gewisse Überkapazität des Betriebsapparats in Kauf genommen werden, die weit über den früheren Spitzenbedarf hinausgeht. Je mehr Verkehrsmittel sich technisch und betrieblich in die nach wie vor bestehende Einheit der Verkehrsnachfrage teilen, um so größer muß, insgesamt gesehen, die Reserve und damit der zeitweise unproduktive Teil des Betriebsapparats werden. Einheitliche Bedingungen für das Wirtschaftsgebaren der Verkehrsunternehmungen liegen heute ganz und gar nicht vor, zumal die Verkehrsunternehmungen weder auf den künstlichen Wasserstraßen noch auf den Landstraßen für die Kosten des Wegs in demselben Umfang wie die Eisenbahnen aufzukommen haben. Sehr mit Recht betont Pirath neben anderen schon früher gezogenen Folgerungen, daß hierin auch die hauptsächlichste Erklärung liegt, wenn im Kraftwagenverkehr die Unternehmungen wie die Pilze aus der Erde schießen, dann aber ebenso auch wieder sich verflüchtigen können, wenn der erhoffte Gewinn ausbleibt. Für die Verkehrsmittel mit eigener voller wirtschaftlicher Verantwortung für die gesamte Betriebsführung, insbesondere auch für den Weg, wirkt der Streit um das Verkehrsgut doppelt tragisch, wenn die anderen, schon von der Wegelast freien Verkehrsmittel auch noch in der Übernahme der Transporte frei und in der Lage sind, nur nach den Gesichtspunkten des größten Gewinns ihre Transporte sich auszusuchen. Die Vorbedingungen der Verkehrsarbeit sind in solchem Fall derart verschieden verteilt, daß Pirath zu dem zweifellos richtigen Schluß kommt: Wenn der Lastkraftwagen den gesamten Eisenbahngüterverkehr zu übernehmen berufen sein sollte, so würde die heute noch gute Auslastung des Lastkraftwagens auf ein Maß herabsinken, das nicht wesentlich über demjenigen der Eisenbahnen heute liegen würde. Aus der gegenwärtigen besseren Ausnutzung des Lastkraftwagens im Einzelfall kann also auf eine wirtschaftliche Über-

legenheit des Kraftwagens gegenüber der Eisenbahn keinerlei Schluß gezogen werden. Aber das Bestreben, nur verkehrsgünstige Beziehungen zu bedienen und weniger günstige zu vernachlässigen, findet natürlich bei der großen Zahl der ungebunden arbeitenden Verkehrsunternehmungen den stärksten Nährboden, und das Ende der Entwicklung kann, nachdem wir erst eine Geld- und dann eine Industrie-Inflation durchlaufen haben, schließlich eine Verkehrsinflation sein, ähnlich derjenigen, die Pirath für die Überseeschiffahrt des letzten Jahrzehnts an dem Tonnageüberschuß von 45 % und an dem Absinken der Frachtraten um 40 % aufzuzeigen in der Lage ist. Aus der auf künstlichen Wasserstraßen und Landstraßen heute üblichen Minderbelastung und dem dort zum Teil geringen Verkehr eine verkehrswirtschaftlich günstige Kostencharakteristik auch für so große Verkehrsmengen, wie sie die Eisenbahnen zu übernehmen haben, abzuleiten, ist also volkswirtschaftlich nicht richtig. Privatwirtschaftlich kommt Pirath zu demselben Schluß, wenn er feststellt, daß bei voller Selbstkostendeckung der Anteil der festen Kosten bei künstlichen Wasserstraßen und bei Eisenbahnen je 61 % und auch beim Lastkraftwagenverkehr 50 %, also in allen drei Fällen nicht allzu verschieden sein würde. Angesichts des Größenausmaßes ihres Netzes konnten die Eisenbahnen eine wirtschaftliche Unterverteilung auch unter Einbeziehung der Linien mit geringem Verkehrsbedürfnis durchführen, selbst wenn letztere für sich allein eine eigene Wirtschaftlichkeit nie hätten erzielen können. Hierin sieht Pirath den größten allgemeinwirtschaftlichen Vorzug des Eisenbahnverkehrsmittels, während er dem gemeinwirtschaftlichen Tarifaufbau als solchem geringere Bedeutung zuweist. Immerhin stellt auch er in Sperrdruck fest, daß, wenn die möglichst weitgehende Entlastung der geringwertigen Güter durch hohe tarifarische Belastung der hochwertigen Güter einen besonderen Vorzug für die Erweiterung der Absatzfähigkeit der ersteren und einen besonderen Vorteil für die Nationalwirtschaft darstellt, ein Land mit einem Verkehrssystem solcher Art den Wert einer volkswirtschaftlich wichtigen Einheit gewinnt. Und sehr fein klingt der betreffende Abschnitt des Vortrags Piraths in der Wendung aus: Fast habe es den Anschein, als ob d e r Wirtschaftszweig, der bisher in selbstverständlicher Planwirtschaft betrieben wurde, der freien Wirtschaft zu einem Zeitpunkt geopfert werden solle, in dem ernstlich an eine Planwirtschaft in der freien Wirtschaft gedacht werde.

In der praktischen Auswertung des leitenden Gesichtspunktes der Verkehrseinheit wünscht Pirath die gleichmäßige Verantwortung jedes Verkehrsmittels für seine eigene Wirtschaftlichkeit herausgearbeitet zu sehen durch entsprechende Feststellungsarbeiten eines Gremiums von Sachkundigen über gleiche Grundlagen der Wirtschaftlichkeit und der Arbeitsbedingungen. Die Verkehrsbedienung für jedermann und jeden Wirtschaftszweig und jeden Gebietsteil unter gleichen Bedingungen soll gewährleistet werden durch Prüfung des Bedürfnisses vor Zulassung neuer Verkehrsmittel, wobei Pirath der in England beschrittene Weg der Einrichtung von Verkehrskommissionen sehr wertvoll erscheint. Will Pirath so auch die vorhandenen Verkehrsmittel berücksichtigt sehen, so soll die Verkehrspolitik doch das Verkehrsproblem als Ganzes und nicht etwa nur als Eisenbahnproblem allein sehen. Immerhin schwebt Pirath dabei offenbar auch eine Ausdehnung der Beförderungspflicht, wie sie gegenwärtig nur der Eisenbahn obliegt, auf die anderen Beförderungs-

mittel vor, denn in der Erhaltung der Beförderungspflicht sieht Pirath für die allgemeinwirtschaftliche Verkehrsbedienung und insbesondere für das Wohlergehen der landwirtschaftlichen Gebiete ein ebenso wichtiges Fundament wie in der Einheit und Gleichheit der Tarife. Nicht unbetont soll schließlich aber auch die kluge Reserve bleiben, die Pirath in die Bemerkung legt: die Verkehrspolitik solle keineswegs immer mit Volldampf arbeiten; man müsse auch dem stark sich entwickelnden Verkehrsleben eine gewisse Zeit lassen, in den neuen Verkehrsformen auszureifen, um das Lebendige und Wertvolle nicht zu ertöten, die richtigen Wege im Verkehrsleben seien weniger am grünen Tisch als in der läuternden und klärenden Praxis gefunden worden.

Wie man sieht, alles in allem eine sehr ausgeglichene und gemäßigte Stellungnahme. Damit aber gerade das Gewünschte. Die Eisenbahnen benötigen nicht mehr. Wenn ihren Interessen auch nur in gemäßigtester und ausgeglichenster Form Rechnung getragen wird, so ist die Existenz und Ertragsfähigkeit der Eisenbahnen noch auf längste Zeit hinaus gewährleistet. Dies ergibt auch dieser Vortrag wieder, der auch in Gliederung und sprachlicher Form äußerst gelungen ist. *Dr. W. Spiess.*

Wichert, Dr. Ernst, Regierungsrat im Reichsfinanzministerium. Beamtenreichsrecht nach dem Reichsgesetz zur Änderung von Vorschriften auf dem Gebiet des allgemeinen Beamten-, des Besoldungs- und des Versorgungsrechts vom 30. Juni 1933 nebst Durchführungsverordnungen. Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin W 35, Genthiner Str. 42. 448 S. Preis in Leinen gebunden 9,60 RM, geheftet 8,00 RM.

Kaum ein Gebiet unseres gesamten Volkslebens kann genannt werden, in dem sich nicht die machtvolle schaffende und ordnende Hand der neuen Reichsregierung zeigt. Es ist erstaunlich, welche Fülle von Problemen gleichzeitig gefördert werden. Wohl kann der neue Staat, die neue Wirtschaft, das neue Recht nicht von heute auf morgen vollendet dastehen, aber unser Sinn und Verstand empfindet allenthalben die schöpferische Kraft eines weltumstürzenden und zugleich weltaufbauenden Geistes. Auch wir Beamte haben diesen Geist in unserem Beamtenrecht schon deutlich verspürt. Das Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums schuf den neuen Beamten oder vielmehr merzte den in das neue Reich nicht passenden Beamten aus, und das vorliegende Gesetz vom 30. Juni 1933 pflanzt in das bestehende Beamtenrecht, das noch nicht sogleich von Grund auf nationalsozialistisch umgeformt werden kann, wenigstens diejenigen Ideen nationalsozialistischen Geistes, deren sofortiges Wirken unbedingt notwendig erschien. So wird durch die Bestimmungen über die Begründung des Beamtenverhältnisses dafür gesorgt, daß der Beamtennachwuchs im Geiste der nationalsozialistischen Weltanschauung erzogen ist und fest und treu für alle Zeit zu ihr steht. Aber damit ist der Inhalt des Gesetzes, wie sein langer Titel schon erkennen läßt, nicht erschöpft. Aus den 13 Kapiteln mit insgesamt 80 Paragraphen seien insbesondere hervorgehoben: die Bestimmungen über die Rechtsstellung der weiblichen Beamten, über die Nebentätigkeit der Beamten, über den Amts- und Ruhegeldverlust als Folge straf- oder

militärgerichtlicher Verurteilung, über die Angleichung der Bezüge der Beamten der Länder usw. an die der Reichsbeamten, über Einschränkung besoldungs- und versorgungsrechtlicher Sonderleistungen und über die Ergänzung und Durchführung der Pensionskürzungsvorschriften. Die Aufzählung läßt erkennen, daß Sinn und Ziel des Gesetzes auch die Angleichung des vielgestaltigen Beamtentums im Reich ist, und daß auch rein finanzielle Gesichtspunkte geregelt werden.

Das vortrefflich ausgestattete handliche Buch gliedert sich in sechs Teile. Nach einer kurzen Einleitung, in der auch zur persönlichen und zeitlichen Geltung des Gesetzes Stellung genommen wird (1. Teil), bringt der 2. Teil den Text des Gesetzes und der bis Anfang Januar 1934 ergangenen Durchführungsverordnungen und Ausführungsbestimmungen des Reichs und der 3. Teil den eigentlichen Kommentar dazu, der im 4. Teil sich auch auf die Personalordnung für die Reichsbahnbeamten ausdehnt, wenigstens insoweit, als diese durch jenes Gesetz beeinflußt worden ist. Im 5. Teil werden die Durchführungsverordnungen von 11 Ländern nach dem Stand vom 1. Dezember 1933 gebracht und im 6. Teil der neue Text der Pensionskürzungsverordnung.

So wertvoll die Beifügung der Teile 5 und 6 für den ist, der vom Schreibtisch des Büros aus oder aus der Gelehrtenstube heraus sich mit dem Gesetz im einzelnen beschäftigen muß, so liegt doch der Hauptwert in dem Kommentar zum Gesetz (3. Teil); ihm gegenüber tritt auch der 4. Teil zurück, weil die von der Kommentierung erfaßten Teile der Personalordnung für die Reichsbahnbeamten im Verhältnis zu deren sonst unkommentiert gebliebenem Gesamttext doch nur ein recht bescheidenes Gebiet darstellen. Damit beschränkt sich die Verwendbarkeit des Buchs für Eisenbahner nur auf wenige Spezialgebiete, von denen die Frage der Nebenbeschäftigung wohl die bedeutungsvollste ist.

Der Kommentar ist übersichtlich gestaltet, sehr vorteilhaft für seine Benutzung ist, daß den einzelnen Kapiteln eine oft recht ausführlich gehaltene Vorbemerkung vorangestellt ist, in der allgemeine Fragen behandelt werden und oft auch eine Disposition des Kapitelinhalts gegeben wird. Gerade die in eine große Zahl Gesetze eingreifenden Bestimmungen des Gesetzes vom 30. Juni 1933 machen solchen Überblick zu einem sehr wertvollen zeitsparenden Hilfsmittel. Die Kommentierung ist umfangreich und steht auf hohem geistigen Niveau; nicht belanglose Hinweise auf diese oder jene Gesetzesstelle findet man, sondern eingehende juristische Würdigung, die erkennen läßt, daß der Verfasser zugleich guter Jurist und erfahrener Verwaltungsbeamter ist. Als federführendem Referenten für große Teile des Gesetzes kommt seinen Ausführungen besondere Bedeutung zu. Nur selten wird man sich der wohl begründeten Auffassung des Verfassers nicht anschließen können oder mögen; das ist aber kein Tadel, denn schließlich wird es in juristischen Dingen immer Meinungsverschiedenheiten geben.

Das Werk ist, soweit mir bekannt, der umfassendste Kommentar zum Gesetz vom 30. Juni 1933 und scheint mir unentbehrlich für jeden Beamten und Wissenschaftler, der mit dem Gesetz zu tun hat. Ein umfangreiches, sorgfältig zusammengestelltes Sachregister wird ihm die Benutzung wesentlich erleichtern.

Drache.

Besser, F., Geh. Baurat, Ministerialrat im Reichsverkehrsministerium. Kommentar zur Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung vom 17. Juli 1928 mit vollständigem Text, Anlagen und Nachträgen, sowie Bauordnung für Bahnanlagen und Fahrzeuge der Schmalspurbahnen des allgemeinen Verkehrs vom 24. Februar 1934 und Bestimmungen über die Befähigung der Eisenbahn-Betriebs- und Polizeibeamten vom 30. Oktober 1930. 4. erweiterte Auflage, Berlin 1934. Verlag der verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. 319 S. Preis 7,15 RM. Reichsbahnangehörige erhalten Vorzugspreise.

Die erste Auflage dieses Werkes erschien 1928 und ist im Archiv für Eisenbahnwesen 1929, Seite 215 besprochen worden. Ihr lag bereits die Bau- und Betriebsordnung in der geänderten Form vom 17. Juli 1928 zugrunde. Seit jener Zeit hat aber die Bau- und Betriebsordnung noch verschiedene Abänderungen erfahren, die eine Neubearbeitung des Kommentars dringend erwünscht scheinen ließen. So sind im Zusammenhang mit der Neufassung der Fahrdienstvorschriften Änderungen der BO. eingetreten. Außerdem sind als Ergänzungen im Jahr 1930 die Bestimmungen über die Befähigung der Eisenbahn-Betriebs- und Polizeibeamten, 1933 die Ausführungsbestimmungen des Reichsverkehrsministeriums zu den Vorschriften über die Umgrenzung des lichten Raums und die Begrenzung der Fahrzeuge sowie 1934 die Bauordnung für Bahnanlagen und Fahrzeuge der Schmalspurbahnen des allgemeinen Verkehrs erschienen. Die vorliegende erweiterte Neuauflage des Kommentars berücksichtigt alle diese Änderungen und bringt die genannten neuen Verordnungen im Wortlaut. Durch diese Erweiterung ist der Umfang des Kommentars von 219 Seiten bei der 1. Auflage auf 319 Seiten gewachsen.

Daß der Bessersche Kommentar sich in den sechs Jahren seit dem Erscheinen der 1. Auflage im weitesten Umfang in der Eisenbahnverwaltung durchgesetzt hat und ein gern benutztes Hilfsmittel geworden ist, ist bekannt. Aber auch die Gerichte greifen bei Entscheidungen über Fälle aus dem Gebiet des Eisenbahnbetriebs gern auf ihn zurück. So hat das Reichsgericht erst in seinem Urteil vom 1. März 1934, in dem es entschieden hat, daß unübersichtliche Wegeübergänge von Nebenbahnstrecken, auch wenn sie verkehrsarm sind, unter „sonstige Stellen, wo besondere Vorsicht geboten ist", gemäß § 46 BO. fallen, sich auf Bessers Kommentar berufen. In der 1. Auflage war allerdings in dem Kommentar zu § 46 Ziff. 5 die vom Reichsgericht vertretene Auffassung nicht deutlich zum Ausdruck gebracht. Erst die Neuauflage hat sich ausdrücklich auf diesen Standpunkt gestellt. Übrigens eine Auffassung, über die man geteilter Meinung sein kann, und gegen die die Reichsbahn in dem erwähnten Prozeß — leider erfolglos — gekämpft hat. (Vgl. auch Zeitung des Vereins mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen 1934, S. 625/626: Müssen verkehrsarme, aber unübersichtliche Wegübergänge bei Nebenbahnen bewacht werden?)

Auch in dem kommentierenden Teil hat die Neuauflage zahlreiche Ergänzungen erfahren. So sind z. B. auch die Bestimmungen über Bahnpolizei durch eine Literaturangabe ergänzt worden, die allerdings nicht als vollständig bezeichnet werden kann.

Daß nun wieder ein auf den neuesten Stand gebrachter Kommentar zu der für jeden Eisenbahner so wichtigen Bau- und Betriebsordnung vorliegt, wird allgemein begrüßt werden. *Ge.*

Schaper, G., Geheimer Baurat, Dr.-Ing. e. h., Dr. techn. h. c., Reichsbahndirektor. Feste stählerne Brücken. 6. vollkommen neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin 1934. Verlag von Wilh. Ernst und Sohn. 534 S. mit 784 Textabbildungen. Preis geh. 36 RM, geb. 38 RM, Bautechnikabonnentenpreis Leinen 34 RM.

Auf Seite 545 des Jahrgangs 1933 dieser Zeitschrift ist der erste Teil des in der 6. Auflage erstmals mehrbändig erscheinenden Werks „Eiserne Brücken" besprochen worden. Nunmehr liegt der zweite, wichtigste Teil der neuen Auflage vor, auf dessen Erscheinen die Fachwelt schon seit vielen Jahren gewartet hatte. Die Bewährung der hochwertigen Baustähle, der geschweißten Stahlverbindungen und die dynamische Untersuchung der Brückentragwerke veranlaßten den Verfasser, mit der neuen Ausgabe so lange abzuwarten, bis ein gewisser Entwicklungszeitraum abgeschlossen war. Vergegenwärtigen wir uns, daß die längst vergriffene 5. Auflage im Jahre 1922 erschienen ist, und daß in den letzten 12 Jahren ein großer Teil der stählernen Brücken erneuert worden ist, und in demselben Zeitraum die Brückenmeßtechnik zu zahlreichen neuen Erkenntnissen geführt hat, so versteht man, daß die 6. Auflage eine vollständige Neubearbeitung erforderlich machte.

In den ersten drei Kapiteln werden die Bestandteile und die Einteilung der stählernen Brücken beschrieben sowie die Belastungsannahmen behandelt. In geradezu klassischer Weise werden die beiden folgenden Kapitel, die Ausbildung der Hauptträger und der Fahrbahn und Fahrbahnträger, behandelt, sie umfassen naturgemäß den größten Teil des vorliegenden Bands. Hier ist es dem Verfasser in ganz besonderem Maß möglich, aus dem überaus reichen Schatz seiner Erfahrungen mitzuteilen. Kaum eine Seite oder Abbildung dieser Kapitel erinnert an die früheren Auflagen. Durch mustergültig ausgewählte Beispiele der neueren Zeit wird die Entwicklung zu den einfachen und die Kraftwirkung klar zeigenden Hauptträgerformen beschrieben, und die bauliche Durchbildung der im Brückenbau äußerst wichtigen Einzelheiten (Stabquerschnitte, Stöße, Knotenpunkte usw.) erläutert. Bei den vollwandigen Trägern haben auch die geschweißten Brücken die gebührende Beachtung gefunden. Einfache Balken, durchlaufende Balkenträger ohne Gelenke und Gerberträger sowie Bogenträger einschließlich der Rahmen und der versteiften Stabbogen sind mit kritischer Begründung ihres Anwendungsbereichs eingehend behandelt, während Hängebrücken einem später erscheinenden Band „Ausgewählte Kapitel des Stahlbrückenbaus" vorbehalten sind. Da die Fahrbahn und die Fahrbahnträger in erster Linie die unvermeidlichen Stöße der Betriebsmittel aufzufangen und zu verarbeiten haben, führt unzweckmäßige Ausbildung dieser wichtigen Brückenteile oft zu erheblichem Unterhaltungsaufwand. Die dynamische Untersuchung der Brücken führte zu verbesserten Konstruktionen der Fahrbahnträger und ihrer Anschlüsse, außerdem sind Entwässerungen, Bettungsabschlüsse, Fahrbahnabdeckungen und Schwellenlagerungen im letzten Jahrzehnt ganz wesentlich verbessert worden. Die Fahrbahnausbildung der Straßenbrücken ist ebenso ausführlich behandelt wie für Eisenbahnbrücken. Die beiden folgenden Kapitel bringen die Wind- und Querverbände sowie die Bremsverbände. Im Kapitel „Lager und Gelenke" sind insbesondere verbesserte Verankerungen und durchgehende Auflagerbänke in Eisenbeton neu hinzugekommen. Den stählernen

Stützen und Pendelrahmen in genieteter und geschweißter Ausführung ist ein besonderes Kapitel gewidmet, ebenso den Besonderheiten, die sich bei schiefen Brücken ergeben. Die Notwendigkeit der ständigen Überwachung eines Tragwerks durch Anordnung von Besichtigungsstegen und Besichtigungswagen hat zu sehr zweckmäßigen Ausbildungen geführt, die im 11. Kapitel behandelt werden. Einen ausgezeichneten Abschluß erfährt der Band durch das 12. Kapitel, in dem die Grundsätze für die Wahl des Querschnitts, der Hauptträgerform, der Stützweite, der Durchfahrthöhe und der Bauhöhen stählerner Brücken gegeben werden.

Wenn der Leser das Buch durchgearbeitet hat, so wird er sich fragen, ob er wohl mehr Freude empfunden hat an der Fülle des neu dargebotenen Stoffes oder an dem treffenden und sicheren Urteil bei der Begründung für die Wahl bestimmter Brückensysteme oder baulichen Einzelheiten, ob an dem übersichtlichen Aufbau oder an der meisterhaft klaren Sprache, mit der die wichtigen Einzelheiten überzeugend begründet sind.

Das Buch erscheint gerade zur rechten Zeit, um für die Entwurfsbearbeitung der vielen Brücken anläßlich großer Bauaufgaben (Reichsautobahnen usw.) mit größtem Vorteil verwendet zu werden. Ob Fachmann oder Studierender, ob Fortgeschrittener oder Anfänger, jeder wird aus dem Buch reichen Nutzen ziehen. Der Preis des vom Verlag bestens ausgestatteten Werkes ist mit Rücksicht auf seinen Inhalt, seinen Umfang und die zahlreichen, teils mehrfarbigen, Abbildungen als durchaus mäßig zu bezeichnen.

In bescheidener Zurückhaltung hat Schaper in seiner Widmung die Fortschritte auf dem Gebiet des Stahlbrückenbaus der großen Zahl still arbeitender Brückeningenieure zugewiesen, der Fachmann weiß dagegen, daß der Buchverfasser auf dem erwähnten Gebiet eine ausgesprochene Führernatur ist, der man für die Mitteilung seiner reichen Kenntnisse und Erfahrungen zu größtem Dank verpflichtet ist. *Dr. Kollmar.*

Statistische Nachweisungen über eine Auswahl neuerer, bis zum Ende des Jahres 1932 vollendeter Hochbauten der Deutschen Reichsbahn. Zusammengestellt in der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. Berlin 1934. Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn.

Die früher regelmäßig veröffentlichten statistischen Nachweisungen des preußischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten über die Hochbauten der Arbeitsgebiete der preußischen Hochbauverwaltung und der preußischen Eisenbahnverwaltung wurden in der Inflationszeit nicht weiter fortgesetzt, da die Grundlagen, auf denen eine eindeutige Darstellung der Ergebnisse sich allein aufbauen kann, ins Wanken geraten oder nicht mehr vorhanden waren. Nachdem vor einiger Zeit das preußische Finanzministerium, in dessen Bereich die preußische Hochbauverwaltung übergegangen ist, die alte Übung wieder aufgenommen hatte, ist die Reichsbahn nun mit dem vorliegenden Heft nachgefolgt.

Wenn auch äußerlich das alte Schema der Nachweisungen nur unwesentlich verändert wurde, so hat doch inhaltlich eine Maßnahme erfolgen müssen, die beim Auswerten der Nachweisungen nicht unbeachtet

bleiben darf. Da wegen des An- und Abstiegs der Baustoff- und Lohnkosten eine Vergleichung der Baukosten nicht unmittelbar möglich ist, wurden die Preise durch Verwendung staatlicher Indexzahlen auf den Wert der Jahre 1913/14 umgerechnet. Sie geben also nur bis zu einem gewissen Grad die Möglichkeit, sie untereinander und mit den Preisen der entsprechenden Gebäude vor dem Krieg zu vergleichen. Aus diesem Grund darf also die Bedeutung der Veröffentlichung nicht überschätzt werden.

In der Hand eines Sachverständigen aber, der klar zu erkennen vermag, wie die hier zusammengestellten Ergebnisse zustande gekommen sind, kann das kleine Buch ein brauchbares Werkzeug sein.

Hoffentlich nimmt eine andere Möglichkeit, die Architekten der Reichsbahn mit den für ihre Arbeit nützlichen Unterlagen zu versehen, bald greifbare Gestalt an. *Brademann.*

Walter, K., Dr.-Ing., Regierungsbauführer. Die Technik und Wirtschaft der Hygiene im Tierversand bei der Deutschen Reichsbahn. Mit einem Vorwort von Professor Dr.-Ing. Karl Pirath. 216 S. mit 51 Zusammenstellungen und 35 Abbildungen. Berlin 1934, Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. Preis 7,50 RM. Reichsbahnangehörige erhalten Vorzugspreise.

Die Entseuchungsanlagen der Deutschen Reichsbahn gehören sicher nicht zu ihren großen Nebenbetrieben. Und doch wurden hierfür beispielsweise im Jahr 1931 rund 6,2 Millionen RM ausgegeben, denen nur rund 2,1 Millionen RM Einnahmen gegenüberstanden, so daß in diesem Jahr ein Ausfall durch diese Anstalten in Höhe von rund 4,1 Millionen RM entstand. Diese Zahlen, die das vorliegende Buch ermittelt, bezeichnen am schnellsten und besten die ganze Lage. Ein an sich nicht unerheblicher Nebenbetrieb erfordert einen derartig hohen Zuschuß.

Da erheben sich naturgemäß eine Reihe von Fragen: Wie ist dieser hohe Zuschuß zu erklären, ist er nicht zu vermeiden oder zu vermindern, wie setzt sich diese Summe zusammen und ähnliches?

Es ist das große Verdienst der vorliegenden Arbeit, das ganze Fragengebiet frisch angefaßt und beantwortet zu haben. Dabei ist es bezeichnend, daß es, abgesehen von Teilgebieten, noch keine Arbeit im Schrifttum über die Entseuchungsanstalten gibt. Von den 175 Anstalten werden 40 untersucht.

Das Buch erörtert in drei Abschnitten die Hygiene, die Technik und die Wirtschaft der Entseuchungsanstalten.

I. „Die Hygiene des Tierversands." Auf die außerordentliche Gefahr einer Viehseuche wird kurz hingewiesen: 1745 fiel fast der ganze Rindviehbestand von England der Rinderpest zum Opfer, 1865 gingen als Folge einer Lieferung kranken Viehs in England 250 000 Rinder ein, in Holland 300 000 Stück. Gerade die Verkehrsmittel verbreiteten die Seuche im Jahr 1876 innerhalb eines Monats über ganz Preußen. Daher die Notwendigkeit der Entseuchung der Viehwagen, die nach Reichsgesetz vom 25. Februar 1876 spätestens 24 Stunden nach der Entladung begonnen und nach 48 Stunden beendet sein muß. Die mechanischen und chemischen Verfahren werden auseinandergesetzt.

II. „Die Technik der Reinigung und Entseuchung der Viehwagen“: Die Lage der Anstalten im Netz folgt aus den Fristen des Gesetzes und der wirtschaftlichen Notwendigkeit, die Wege von der Entladestelle zur Reinigung klein zu halten. Die Forderungen für die richtige Gleisanordnung und ihre Eingliederung im Bahnhof werden ausführlich begründet. Zahlreiche (15) Anordnungen ausgeführter Anlagen sind dargestellt und besprochen mit ihren Vor- und Nachteilen. Da naturgemäß auch diese Bahnanlagen, wie fast alle Gleisanordnungen, an den Belastungen durch Örtlichkeit und Entwicklung leiden, findet man unter ihnen keine vollkommene Lösung. Es hätte sich hier deshalb vielleicht ein theoretisch richtiger Gleisplan unbeschwert von Örtlichkeit und Geschichte bringen lassen. Da aber die Forderungen richtig zusammengestellt sind, kann ihn sich jeder Entwerfende selbst ergänzen. Aus den Teilen über die baulichen und maschinentechnischen Einrichtungen sind ebenfalls alle Einzelheiten zu entnehmen. Leider ist nicht Raum genug, auf die vorzüglichen Ausführungen dieser sowie des folgenden Unterabschnittes einzugehen, der „Arbeitsdurchführung und Stückzeiten“ behandelt.

Mit diesem Teil leitet der Verfasser schon über zu dem dritten Hauptabschnitt des Buches:

III. „Die Wirtschaft der Entseuchungsanstalten.“ Es muß hier genügen, nur die Überschriften der Unterabschnitte zu nennen, um den Weg zu dem ausführlichen Inhalt zu weisen: „Unternehmerformen der Entseuchungsanstalten“, „Stoffwirtschaft der Entseuchungsanstalten“, „Kostengestaltung des Betriebes“, „Charakteristik des Betriebes“.

Wertvoll an dem Buch sind vor allem auch die Kritik und die Folgerungen daraus, zu denen der umfangreiche verarbeitete Stoff Veranlassung gibt. Der Verfasser vergleicht beispielsweise die Stückzeiten und -löhne oder an anderer Stelle die Aufsichtskosten usw. und gibt dadurch Hinweise, wo etwa gespart werden kann. Das zeigt auch die eingehende Betriebskostenrechnung, die wertvolle Vergleiche ermöglicht.

Darüber hinaus ist es dem Verfasser gelungen, die zahlreichen Einzelanstalten, die bisher bei der Reichsbahn sozusagen jede für sich bestanden und die offenbar ohne große Fühlung miteinander arbeiteten, unter einheitlichen Gesichtspunkten zusammenzubringen und so einem Vergleich zugänglich zu machen.

Auch der Kraftwagen wird beachtet, der bereits im Jahr 1931 15 bis 20 % des gesamten Viehverkehrs in Deutschland übernommen hatte. Für seine einwandfreie Entseuchung werden beachtenswerte Vorschläge gemacht. Hapert es hier doch an einer Gewähr für eine wirksame und wirkliche Entseuchung.

Die zahlreichen Abbildungen und Tafeln sowie ein Sachverzeichnis erleichtern die Benutzung des Buches.

Jedenfalls wird jeder, der nur das geringste mit Entseuchung zu tun hat, in Zukunft nicht mehr ohne das Buch auskommen können. Das gilt sowohl für den Bau- und Betriebstechniker, für den maschinentechnischen, wie auch den Tarifs- und Verkehrsbeamten. Vor allem wird auch jeder andere sich schnell über das abseits liegende Gebiet unterrichten können. Natürlich wird es auch der überwachenden Gesundheitspolizei wertvoll sein. Das Buch kann also unbedingt empfohlen werden.

Man kann dem Vorwort Piraths voll zustimmen, nach dem es eine Lücke in der Praxis und Wissenschaft des Eisenbahnwesens ausfüllt.

Dr.-Ing. Kümmell.

Vorschriften für geschweißte Stahlhochbauten. Berlin 1934. Verlag von Wilh. Ernst und Sohn. Einzelpreis 0,80 RM und Postgeld.

Nachdem vor einigen Jahren die Versuche mit neuzeitlich geschweißten Verbindungen überraschend gute Ergebnisse geliefert hatten, wurde die Voraussetzung für die Zulassung geschweißter Stahlbauten dadurch geschaffen, daß behördliche Vorschriften über die Berechnung, bauliche Durchbildung, Ausführung, Prüfung und Abnahme herausgegeben wurden. Nach Verwertung einiger Erfahrungen konnten diese verschiedenen behördlichen Vorschriften vereinheitlicht werden und als Normblatt Din 4100 erscheinen. Um Rückschläge zu vermeiden, ist vor allem eine strenge Prüfung der Schweißer erforderlich, die Vorschriften müssen aber auch so dehnbar gehalten werden, daß die weitere Entwicklung der Schweißtechnik nicht gehemmt wird. Um die jeweilig gemachten Erfahrungen auszunutzen, müssen jedoch die amtlichen Vorschriften hin und wieder der Entwicklung angepaßt werden. So erscheint nunmehr die 3. Ausgabe des Din-Blattes 4100, das durch Erlaß des preuß. Finanzministers bereits amtlich eingeführt worden ist und auch die Billigung aller anderen Baubehörden finden wird. Besonders hervorzuheben ist die Neufassung über die Prüfung der Schweißer und über die Bauüberwachung und -abnahme.

Für jeden entwerfenden und ausführenden Schweißingenieur sind die neu erschienenen Vorschriften für geschweißte Stahlhochbauten unentbehrlich. *Dr. Kollmar.*

Lübke, Wilhelm, Dr.-Ing. Die Entwicklung des neuzeitlichen Großabraumwagens für Braunkohlenabraum- und Unternehmerbetriebe, sowie seine Anwendbarkeit und Wirtschaftlichkeit in bezug auf Gleis und Spur. 131 Seiten mit 114 Abbildungen nebst 3 Tabellen. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle (Saale). 1934.

Auf den ersten 20 Seiten findet man zunächst allgemeine Angaben über die Standfestigkeit und die mögliche Geschwindigkeit der Fahrzeuge unter Berücksichtigung der Spurweite des Gleises und der Schwerpunktslage der Wagen, ferner Angaben über die Schwellenteilung und das Schienenprofil als maßgebende Faktoren für die Tragfähigkeit des Gleises. Die nächsten etwa 40 Seiten enthalten einen geschichtlichen Rückblick auf die im Abraumbetrieb bisher überhaupt verwendeten Gleisfahrzeuge, angefangen von der Handkarre und den einfachsten Förderwagen bis zu den Kipploren und schließlich den Kastenkippern, den Vorläufern der großräumigen Selbstentladewagen. Viele Abbildungen und Skizzen lassen die Bauart und Wirkungsweise der beschriebenen Fahrzeuge erkennen. Vor- und Nachteile sind hervorgehoben. Nach dieser weitausholenden Einleitung kommt der Großraumwagen zu seinem Recht. Man bedauert aber, daß ihm einschließlich der Textbilder nicht mehr als 16 Seiten gewidmet sind, wovon 8 Seiten allein auf die Bremseinrichtung kommen. Den Schlußteil der Schrift nimmt eine wirtschaftliche Betrachtung ein über die bei einer bestimmten Fördermenge zu verwendenden Wagengrößen. Der Titel der Schrift hätte seinem Inhalt entsprechend treffender etwa heißen müssen „Bisherige Entwicklung der Gleisfahrzeuge im Abraumbetrieb und die Wahl der Fahrzeuggröße in

Abhängigkeit von der Förderleistung". Besonders der letzte Teil wird manchem Betriebsmann gewisse Hinweise geben und ihn zu Betrachtungen über die Wirtschaftlichkeit seiner Anlagen anregen.

J. Schinke.

Kurzwort-Lexikon (KWL.). Von Professor Ernst Pfohl. Wörterbuch der Abkürzungen und Kurzwortbezeichnungen aller Art in Sprache und Literatur, Politik, Amt und Schule, Verkehr und Sport, Kunst, Musik und Presse, Industrie und Handel, Bank- und Börsenwesen, Landwirtschaft und Technik, Verbands- und Genossenschaftsorganisationen, Vereinswesen, Propaganda usw. Muthsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. Ganzleinen 5,70 RM.

Kurzworte, d. h. Abkürzungen von häufig wiederkehrenden Worten, haben sich in den letzten Jahren auf allen Gebieten in solchem Umfang durchgesetzt und werden im amtlichen und geschäftlichen Verkehr so häufig gebraucht, daß man immer wieder auf Abkürzungen stößt, deren Bedeutung man nicht kennt. Dieser Schwierigkeit will das neu erschienene Kurzwort-Lexikon abhelfen. Es erstreckt sich auf die Kurzworte aus allen Gebieten des öffentlichen Lebens des In- und Auslands. Auch die Abkürzungen aus dem Gebiet des Verkehrs, wo ja auch zahlreiche Kurzworte eingeführt sind, sind in weitestem Maß berücksichtigt. Insgesamt sind 26 000 Abkürzungen in dem Werk enthalten. Das übersichtlich angelegte Lexikon, das das erste und bisher einzige in seiner Art ist, bildet eine begrüßenswerte Ergänzung der vorhandenen allgemeinen Nachschlagewerke.

Ge.

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Andersen, Henry W. The Railroad problem and its solution. Washington 1934, Printed and distributed by the Railway accounting officers association.

Hennig, Karl Wilhelm, Dr.-Ing., Prof. Einführung in die betriebswirtschaftliche Organisationslehre. Berlin 1934, Verlag von Julius Springer.

Kommerell, O., Dr.-Ing., Direktor bei der Reichsbahn. Erläuterungen zu den Vorschriften für geschweißte Stahlbauten. Vierte Auflage. I. Teil. Hochbauten. Berlin 1934, Verlag von Wilhelm Ernst und Sohn.

Metag, Walter, Dr. Die Tunnelanlagen der deutschen Mittelgebirge. Breslau 1934, Ferdinand Hirt.

Pauly, Joseph. Etude sur les tarifs de chemins de fer — transport de marchandises —. Editions du Comité Central. Industriel de Belgique, Juin 1934.

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarifanzeiger. Wien.

53. Jahrg. Nr. 35 bis 40. Vom 1. September bis 6. Oktober 1934.

(35:) Zur Frage durchgehender Bahn-Seeschiffahrtstarife. — (36:) Reorganisierung der Bundesbahnen und Beilegung der Autokonkurrenz in der Schweiz. — (37:) Konkurrenz Danzigs und Gdingens im Donauraum. — (38:) Zur Frage direkter Tarife zwischen Rumänien und dem Auslande. — (40:) Wie wehrt sich die Eisenbahn gegen die Autokonkurrenz?

The American Economic Review. Menasha.

Band 24. Nr. 1 bis 2. März bis Juni 1934.

(1:) Wisconsin unemployment reserves act. — (2:) On the structure and inertia of prices.

Der Bauingenieur. Berlin.

15. Jahrg. Heft 35/36 bis 41/42. Vom 31. August bis 12. Oktober 1934.

(35/36:) Die gleislose elektrische Straßenbahn als Behelf beim Straßenbau und als späteres Verkehrsmittel. — (41/42:) Die „Direttissima" Bologna—Florenz.

Die Bautechnik. Berlin.

12. Jahrg. Heft 37 bis 44. Vom 31. August bis 12. Oktober 1934.

(37:) Vorschläge zur Ausbildung der Knotenpunkte der Reichsautobahnen. — (37 u. 41:) Erdbaufragen der Reichsautobahnen. — (38 u. 41:) Die Entwicklung der Schienenübergänge auf festen und beweglichen Brücken. — (40:) Versuche zur Ermittlung der statischen Wirkung von Verstärkungen massiver Bauwerke, ausgeführt an den Bogen der Berliner Stadtbahn und am Chemnitztalviadukt in Chemnitz. — (43:) Geschweißte Eisenbahnbrücken. — (44:) Das deutsche Verkehrsproblem und seine Lösung.

Caminos de Hierro, Zeitschrift für Verkehr und Technik. Madrid.

9. Jahrg. Heft 181 bis 182. Juli bis August 1934.

(181:) Die Organisation im Eisenbahnwesen. — Personalnachwuchs für den Betriebsdienst. — Von einer Reise mit dem „Fliegenden Hamburger". — Verkehr mit Reisekutschen im vorigen Jahrhundert. — Die Eisenbahnkrisis und die Möglichkeit ihrer Abhilfe. — Eisenbahnarchiv: Die Gefahren der Elektrizität; Schutzmaßnahmen. — (182:) Privilege für Reisen mit der Eisenbahn (Lücken und Ungleichheiten). — Die Luftfahrt wird die Eisenbahn besiegen. — Die Abnahme des Reiseverkehrs. — Verstaatlichung (Gesetzesentwurf für die Grundlagen einer Eisenbahnordnung). — Die Eisenbahnkrisis und die Möglichkeit ihrer Abhilfe. — Der Lastkraftwagenwettbewerb im Frachtgutverkehr. — Spezialistentum und akademische Titel. — Haftungen der Eisenbahnunternehmen für Fehler ihrer Bediensteten. — Die Organisation des Eisenbahndienstes. — Archiv: Kritische Betrachtungen zur Bilanz einer Eisenbahngesellschaft.

Chronique des transports. Paris.

13. Jahrg. Nr. 17 bis 19. Vom 10. September bis 10. Oktober 1934.

(17:) Tarifs des transports et vie chère. — (18:) La coordination du rail et de la route: Le „pacte de Niort". — (19:) Le service d'hiver des grands réseaux: principales améliorations réalisées. — La coordination du rail et de la voie d'eau: l'accord de la Basse-Seine.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

68. Jahrg. Nr. 36 bis 41. Vom 5. September bis 10. Oktober 1934.

(36:) Aufgaben und Organisation der Landesplanung. — (38:) Deutscher Brückenbau in Deutschland und im Auslande. — Neue Brücken im Zuge der Reichsautobahn München—Landesgrenze (Salzburg). — (41:) Wohnungswesen und Wohnungspolitik in Deutschland seit Januar 1933.

Deutsche Juristenzeitung. Berlin.

39. Jahrg. Heft 16 bis 18. Vom 1. bis 7. September 1934.

(16/17:) Reichswasserrecht. — Das neue deutsche Jagdrecht. — (18:) Steuerrecht und Privatrecht.

Deutsche Wasserwirtschaft. Stuttgart/Berlin.

29. Jahrg. Heft 9 bis 10. Vom 1. September bis 1. Oktober 1934.

(9:) Zum Begriff des privaten Eigentums an den natürlichen Wasserläufen. — (10:) Die Wasserwirtschaft im Wuppergebiet und die Erweiterung der Bevertalsperre.

Deutsche Wirtschaftszeitung. Berlin.

31. Jahrg. Nr. 40. Vom 4. Oktober 1934.

Der Stand der Motorisierung im Deutschen Reich 1934.

The Economist.

Band 119. Nr. 4748 bis 4755. Vom 25. August bis 13. Oktober 1934.

(4748:) The direction of overseas trade. — (4754:) Safety on the Railways. — (4755:) The British motor industry. — Road passenger traffic.

Elektrotechnik und Maschinenbau. Wien.

52. Jahrg. Heft 35 bis 39. Vom 2. bis 30. September 1934.

(35:) Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen. — (37:) Die 8600 kVA-Frequenz-Umformergruppe im Unterwerk Seebach der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB.). — (38:) Elektromagnetische reibungslose Kupplung. — (39:) Die Entwicklung der Elektrotechnik in der letzten Zeit.

ETZ. Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

55. Jahrg. Heft 36 bis 41. Vom 6. September bis 11. Oktober 1934.

(36:) Neue Versuche mit Nutzbremsung bei Straßenbahnen. — (38:) Die 11. Große deutsche Funkausstellung. — (41:) Neuerungen an Fahrleitungsanlagen im Braunkohlenbergbau.

Engineering. London.

Band 138. Nr. 3580 bis 3585. Vom 24. August bis 28. September 1934.

(3580:) The Chicago Burlington and Quincay „Zephyr" train. — Coal transporters at the part of Piraeus. — (3581:) Earthquakes and engineering design. — (3582:) The Bologna—Florence „Direttissima". — 600-hp-Diesel-locomotive for Japanese State Railways. — (3584:) Victoria docks road improvement scheme. — (3585:) Problems of refrigerated Railway transport.

Engineering News Record. New York.

Band 113. Nr. 7 bis 12. Vom 16. August bis 20. September 1934.

(7:) Three-course asphalt road in Texas. — Mersey tunnel serves dock-side areas. — (9:) Liner plates used in undertrack tunneling. — (11:) Save travel on highways the engineers obligation.

Le Génie Civil. Paris.

Band 105. Nr. 8 bis 13. Vom 25. August bis 29. September 1934.

(8:) Le port de Casablanca. — (9:) Pont en béton armé, sur la ligne de Réding à Igney-Avricourt, sur de Réseau d'Alsace et de Lorraine. — (11:) Les rames automotrèces rapides Diesel-électriques de la Compagnie du Nord. — (13:) La locomotive Diesel-pneumatique, système Zarlatti, à mélange d'air comprimé et de vapeur d'eau.

Gewichtsersparnis im Transportwesen. Luzern.

3. Jahrg. Nr. 9/10. September/Oktober 1934.

Leichtmetall im Lastwagenbau. — Betrieb mit Leichtzügen. — Gewichtsverminderung des Rollmaterials durch Verwendung von Spezialmetallen. — Gewichtsersparnis bei Vollbahnlokomotiven. — Leichttriebwagen der Schweizerischen Bundesbahnen.

Glasers Annalen. Berlin.

58. Jahrg. Band 115, Heft 4 bis 7. Vom 15. August bis 1. Oktober 1934.

(4:) Berechnung der Anfahrbeschleunigung und der Anfahrleistung von Dieseltriebwagen. — (5 u. 6:) Grenzen der Werkstoffleistung. — Dauerbrüche und ihre Ursachen. — (7:) Nomographische Lösung fahrmechanischer und energietechnischer Aufgaben.

L'Ingegnere. Rom.

Band 8. Nr. 16. Vom 16. August 1934.

La direttissima Firence—Bologna.

El Ingeniero, Zeitschrift für Bauingenieure. Buenos Aires.

2. Jahrg. Heft 11. März bis April 1934.

(11:) Organisation der staatlichen Wegebauverwaltungen. — Versuche zur Herstellung billiger Straßen durch das „Mix in Place" oder „Road Mix" Verfahren. — Die Fachwand bei Punta Iglesia. — Normen des deutschen Ausschusses für Eisenbeton.

Die Lokomotive. Wien.

31. Jahrg. Heft 9. September 1934.

Vom Lokomotivdienst der Österreichischen Bundesbahn in den acht Jahren 1915—1932. — Die Zukunft der Eisenbahnen. — Nebenbahnlokomotiven in Oberitalien. — Schnellfahrten mit Dampflokomotiven oder Triebwagen? — Personenverkehr und Triebwagenfrage.

Meddelelser fra Norges Statsbaner. (Mitteilungen der Norwegischen Staatsbahn.)

9. Jahrg. Nr. 4. August 1934.

Verkehrswerbung bei der Norwegischen Staatsbahn. — Die Regelung des Kraftwagenverkehrs innerhalb des Verkehrsgebiets der Eisenbahn. — Schienenauswechslung und Verstärkung des Bahnkörpers auf der Nordlandbahn. — Der erste Dieseltriebwagen der Staatsbahn. — Beschlossene Elektrisierungs- und Umbauarbeiten bei der Norwegischen Staatsbahn. — Die Bahn Namsos—Grong.

Metals and alloys. New York.

August bis Oktober 1934.

(August:) Reinforcing State Highway bridge on route 25, Jersey City. — (Oktober:) Nonferrous metallurgical developments.

Monatsschrift der Internationalen Eisenbahn-Kongreß-Vereinigung. Brüssel.

Band 5. Nr. 9. September 1934.

Wettbewerb durch Kraftwagen, Schiff und Flugzeug. — Das Winkelbildverfahren, seine Anwendung auf das Neuabstecken vorhandener Gleisbogen und auf das Abstecken neuer Bahnlinien mit langen Übergangsbogen. — Neuordnung der Zentralwerkstätten in Mecheln.

Nordisk Järnbanetidskrift. (Nordische Eisenbahnzeitschrift.) Stockholm.

59. Jahrg. Nr. 6. Juni 1934.

Das 25jährige Bestehen der Fährschiffverbindung Trälleborg—Saßnitz. — Standardisierung bei der Schwedischen Staatsbahn. — Eisenbahn und Kraftwagen in Frankreich.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Berlin.

89. Jahrg. Heft 16 bis 19. Vom 15. August bis 1. Oktober 1934.

(16:) Tagung des technischen Ausschusses in Interlaken. — Die Wärmeübertragung im Lokomotivrauchrohr. — (17:) Neuere Methoden zur betriebstechnischen Untersuchung der Ablaufanlage eines Verschiebebahnhofs. — Die Verwendung von Mineralölen zur Holzimprägnierung. — (18:) Abnahmefahrten mit dieselelektrischen Triebwagen. — Zur Frage des Radreifen-Umrisses. — Aufgleisungskräne der Cleveland Union Terminals Company und der New Yorker Central-Eisenbahn. — (19:) Untersuchungen über das Kräftespiel zwischen Fahrzeug und Oberbau.

Railway Age. New York.

Band 97. Nr. 6 bis 13. Vom 11. August bis 29. September 1934.

(62:) A two years' discussion of business and business problems. — Convert old fixed spans into vertical lift spans. — Empty mileage and car pooling. — Grouping of N. J. and New York rates approved. — Impact tests of box cars by A.R.A. — Roosevelt shows great enthusiasm for waterways. — (7:) The coordinator and the Railways. — Railway and motor transport wage contrasts. — Experts reach agreement on equipment costs. — Westinghouse 800 hp. Diesel-electric heavy switching locomotive. — Per diem versus pooling. — New adaptations of simplex clasp brakes. — Statistics point to end of decline in tie renewals. — Oil-electric 600 hp. switchers for the Lackawanna. — (8:) The Rail-

way's loss of traffic to competitors. — Fads and fancies. — C. a. O. combines two interlockings in centralized control. — Automatic softening plant handles polluted water. — B. a. O. builds all-aluminum hopper car. — (9:) Roads ask higher freight rates. — Special car grinds corrugations from track rails. — New Haven equips 69 cars with airconditioning. — Getting results in Railway storekeeping. — Merchandising travel on the Rock Island. — Trucks carrying five times more L. C. L. than Railways. — Younger Railroad men show interest in roads' future. — (10:) The Administration and the Railways. — Pooling of grain elevators suggested. — The press on government ownership of Railroads. — Test run made with L. and N.E. 2-8-2 locomotive. — (11:) Extensive grade separation project has many points of interest. — Constructive developments anticipated in near future. — Railways of Great Britain reaping rewards of enterprise. — Fast freights at consistent speeds. — (12:) Highway traffic increases returns for two large Railways bridges. — The safety appliance law and car-handling at terminals. — Official salaries reduced 34,6 per cent. — $ 372,000,000 for Railway supplies in seven months. — Illinois to install crossing protection at state expense. — Wheeler asks clarification of Railway policy. — Fuel association and general foremen meet in Chicago. — (13:) Association of American Railroads organized. — Steam locomotives for light high-speed passenger trains. — Freight car loading. — Ramifications of Railway supply work. — Railroads urged to protect coal traffic. — Roadmasters hold first convention in four years.

The Railway Gazette. London.

Band 61. Nr. 8 bis 15. Vom 24. August bis 12. Oktober 1934.

(8:) New passenger coaches for the Swiss Federal Railways. — Railway cruising in Australia. — New 4-8-2 tank locomotive for South African service. — Threecylinder 4-6-0 type express locomotives, L. M. S. R. — (Supplement:) Electric-Railway traction. — (9:) Anti-friction bearings for locomotives. — Cash on delivery systems. — Suburban road traffic, Copenhagen. — New Leyland double-deckers. — (10:) The locomotive booster in India. — Air conditioning of trains. — Two views on steel sleepers. — High capacity bogie well wagon for Russia. — Automatic train control on the German State Railway. — 2-8-2 tank locomotive Eastern Railway of France. — (Supplement:) Diesel Railway traction. — (11:) North Island main trunk line, New Zealand. — New German ten-coupled goods locomotives. — Kalabagh—Bannu section flood damages, N. W. R. — (12:) Overseas Railway affairs. — South African Railways Granet Commission report. — New South African rolling stock. — Extension of Parkeston Quay, Harwich, L. N. E. R. — (Supplement.) — (13:) The new French locomotive testing station. — The K. C. double exhaust system for locomotives. — (14:) Improved spark arrester, New Zealand Railways. — Sir James Milne on wages and dividends. — Automatic signalling of a Heavy Main Line gradient. — New marshalling yard near Basle, Swiss Federal Railways. — (Supplement:) Diesel Railway traction. — (15:) New three-cylinder 4-8-2 express locomotive, Czechoslovak State Railways. — A Norwegian power signalling installation. — Application of street traffic lights to Railway crossings. — Opening ceremony at Grimsby fish dock.

The Railway Engineer. London.

Band 55. Nr. 9 bis 10. September bis Oktober 1934.

(9:) The electric welding of tyres. — New first class dining cars, L. M. S. R. — Design of recent Canadian National Railway bridges. — Concrete bridge construction in Canada. — Recent american locomotive practice. — Electrically-welded Railway bridges. — The mechanics of a locomotive on a curved track. — New 4-6-0 locomotives, L. M. S. R. — Surveying for Railway maintenance. — (10:) Some practical X-ray developments. — Measuring the versines of curves optically. — Surveying for Railway maintenance. — Recent American locomotive practice. — Strengthening Railway bridges by welding. — The mechanics of a locomotive on curved track. — Length of sleepers in relation to gauge. — Tunnel inspection car, German State Railway. — A triple head facing and boring machine. — New dynamometer car, Victorian and South Australian Railways.

Railway signaling. Chicago.

September 1934.

Color-light automatics operated on primary battery. — Signs for crossing signals. — Centralized traffic control installed on the Alton. — Battery saving for semaphores on the Illinois Central. — The application of derails. — Test of a distribution line for A—C flooting system. — Electric interlocking on Staten Island lines of the Baltimore and Ohio. — An early train telegraph.

Die Reichsbahn. Berlin.

10. Jahrg. Nr. 34 bis 41. Vom 22. August bis 10. Oktober 1934.

(34:) Die Anforderungen des Finanzdienstes an den Dienstunterricht. — 90 Jahre Altona—Kiel. — (35:) Die Fahrpreisermäßigungen der Deutschen Reichsbahn. — (36:) Das Erziehungsheim für den Reichsbahn-Waisenhort in Freiburg (Breisgau). — Gewinnung und Verwertung des Kleinkokses aus Lokomotivfeuerungsrückständen. — (37:) Die Abwicklung des Reichsbahnverkehrs zum Reichsparteitag. — Die Steigerung der Reisegeschwindigkeiten schnellfahrender Züge zum Sommer 1934. — (38:) Aufgaben und Einrichtungen der Technisch-Wissenschaftlichen Lehrmittelzentrale (TWL). — Die Bedeutung des Arbeitsdienstes und seine Fortführung bei der Reichsbahndirektion Hannover. — (39:) 50 Jahre Brandleitetunnel. — (40:) Reichsbahn und Straße. — (41:) Das neue Empfangsgebäude in Duisburg Hbf. — Unfallübungsfahrt ins Blaue der Reichsbahndirektion Essen.

Revista del Consejo Administrativo de los FF. CC. Nacionales (Zeitschrift des Verwaltungsrats der kolumbischen Nationaleisenbahnen). Bogota.

Heft 29. Juni 1934.

Die Steinkohlenindustrie in ihrer Bedeutung für die Eisenbahnen. — Die Pacific-Eisenbahn im April d. J. — Bewässerung und Entwässerung in Buenaventura. — Dienstgutbeförderung in einigen europäischen Ländern. — Einnahmen und Ausgaben im April und Mai 1934. — Güter- und Personenverkehr im Februar 1934. — Personenverkehr getrennt nach Wagenklassen. Vergleich 1934 zu 1933. — Verkehrsstatistiken aus Monat Mai 1934.

Revue générale des Chemins de fer. Paris.

53. Jahrg. 2. Halbjahr Nr. 3 bis 4. September bis Oktober 1934.

(3:) Résultats techniques et économiques de l'électrification de la ligne de Bône â Oued-Keberit des Chemins de fer algériens de l'État. — Les résultats de l'exploitation des Grands Réseaux de Chemins de fer français en 1933. — (4:) La construction dans les ateliers de la Compagnie du Chemin de fer du Nord des wagons métalliques couverts soudés. — Nettoyage des coussins et tapis des voitures aux ateliers d'Oullins.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Band 104. Nr. 9 bis 13. Vom 1. bis 29. September 1934.

(9:) Zur automatischen Verkehrsregelung. — (11:) Schienenfahrzeuge mit und ohne Lenkachsen. — (13:) Dampftriebwagen für Eisenbahnen nach dem Doble-System.

Verkehrstechnik. Berlin.

15. Jahrg. Heft 16 bis 19. Vom 20. August bis 5. Oktober 1934.

(16:) Diesel-elektrische Triebwagen auf der Niederbarnimer Eisenbahn. — Neuartige Blockierungsschaltung von elektrischen Weichenstellvorrichtungen. — Ein neuer Selbstentladewagen für Schüttgut. — (17:) Neuzeitlicher Ausbau der Staatsstraßen in Bayern. — Die Vorteile einer zentralen Regelung des Straßenwesens und die Überwindung ihrer Nachteile. — (18:) Das Problem Straßenbahn-Omnibus im Zusammenhang mit allgemeinen Grundsätzen der Verkehrsregelung. — (19:) Verkehrs-, Park- und Garagen-Fragen in Städten. — Die Regelung der Zusammenarbeit von Schiene und Straße in Frankreich. — Das deutsche Verkehrsproblem und seine Lösung.

Verkehrstechnische Woche. Berlin.

28. Jahrg. Heft 35 bis 40. Vom 29. August bis 3. Oktober 1934.

(35:) Ein Jahr deutscher Luftsport-Verband. — Aufgaben auf dem Gebiet des Güterverkehrs. — Größe und Einfluß des Luftwiderstands von Schnellbahnen. — (36:) Die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen im heutigen Staat. — „Schwabenland", der zweite schwimmende Flugstützpunkt der Deutschen Lufthansa. — Geschwindigkeiten in Kurven und Weichen auf der Eisenbahn. — (37:) Hundert Jahre deutsche Eisenbahnpolitik. — Ausländische Straßenverkehrsvorschriften im Spiegel des deutschen Verkehrsrechts. — (38—39:) Der Kampf um die Eisenbahnen in der Mandschurei. — (39:) Sinn und Wert des motorlosen Fluges. — (40:) Flugsicherung. — Beitrag zur Untersuchung eines Sicherheitspfeilers zwischen zwei Eisenbahntunneln.

Zeitschrift des Internationalen Eisenbahnverbandes. Paris.

10. Jahrg. Nr. 6. Juni 1934.

Die vier großen Eisenbahngesellschaften Großbritanniens im Geschäftsjahr 1933. — Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft im Geschäftsjahr 1933. — Die lettischen Staatseisenbahnen im Geschäftsjahr 1932/1933. — In Frankreich getroffene Maßnahmen zur Gleichstellung der Eisenbahn- und Binnenschiffahrtsbeförderungen. — Der Tunnel von Gibraltar. — Der Damm von Rügen.

Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

86. Jahrg. Heft 35/36 bis 39/40. Vom 7. September bis 5. Oktober 1934.

(35/36:) Die Erbauung der Arlbergbahn. — (37/38:) Schwingungen am Oberbau und deren Messung. — (39/40:) Gründungsfragen beim Bau der neuen Rotundenbrücke über den Donaukanal.

Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure. Berlin.

Band 78. Nr. 34 bis 41. Vom 25. August bis 13. Oktober 1934.

(34:) Diesel-Grubenlokomotiven. — (35:) Schwere Straßenbeläge. — Klinkerstraßen. — Baugrundfahrzeug im Straßenbau. — (37:) Diesellokomotive für Schnellfahrt. — (38:) Schneebekämpfung bei der Eisenbahn. — (39:) Schwingungen im Verkehr. — Elektrische Lokomotiven. — (40:) Stabilität des Vollbahngleises. — Kondensationslokomotive. — (41:) Reichsbahn-Triebwagen.

Zeitschrift für Bahnärzte. Melsungen.

29. Jahrg. Nr. 9 bis 10. September bis Oktober 1934.

(9:) Vom Erbgang der angeborenen Farbensinnstörungen. — (10:) Wie ist der Nachweis zu führen, daß der Mensch unter der Wirkung geistiger Getränke steht?

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Berlin.

66. Jahrg. Heft 7/9. Juli/September 1934.

Der Ausbau der deutschen Binnenwasserstraßen 1933/34. — Wasserwirtschaft und Verkehr.

Zeitschrift für das gesamte Eisenbahnsicherungswesen. (Das Stellwerk.) Berlin.

29. Jahrg. Nr. 11 bis 13. Vom 20. August bis 10. Oktober 1934.

(11:) Verlegung von Stellwerkskabeln in Betonkanälen. — Die punktweise Geschwindigkeitsbegrenzung bei der optischen Zugbeeinflussung. — (12:) Die elektromagnetische (induktive) Zugbeeinflussung bei der Deutschen Reichsbahn. — Beitrag zur Fortbildung des auslösbaren Weichenverschlusses. — (13:) Die Blockanlagen der Bauform Möllering. — Die Zeitdienstanlage bei der Reichsbahndirektion Berlin. — Verlegung der Zugüberwachung (Zü) der Werrabahn von Bhf. Bad Salzungen nach der Oberzugleitung (Ozl) in Erfurt.

Zeitschrift für die internationale Eisenbahnbeförderung. Bern.

42. Jahrg. Nr. 9. September 1934.

Die Internationale Rechtsordnung für die Beförderung von Privatwagen.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

54. Jahrg. Heft 37. Vom 12. September 1934.

Die Reichsautobahnen.

Zeitung des Vereins Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

74. Jahrg. Nr. 34 bis 41. Vom 23. August bis 11. Oktober 1934.

(34:) Maßnahmen zum Einsparen von Kohlen im Lokomotivbetrieb. — Der gegenwärtige Stand der Frage der automatischen Kupplung der Fahrzeuge der Eisenbahnen in Europa. — (35:) Fahrtreppen auf Stadtbahnhöfen. — Die Fremdenverkehrsbilanzen Deutschlands und anderer wichtiger Reiseländer. — 100. Sitzung des Personenverkehrsausschusses des Vereins Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen. — (36:) Müssen verkehrsarme, aber unübersichtliche Wegübergänge bei Nebenbahnen bewacht werden? — Gefährliche Mußhandlungen. — Der erste Jahresbericht des Generalinspektors für das deutsche Straßenwesen. — Die Lettländischen Staatsbahnen von 1919—1933. — (37:) Neuere Ergebnisse der Brennstoffuntersuchungen bei der Deutschen Reichsbahn. — Ein Werbetag für Unfallverhütung. — Tagung des Wagenausschusses des Vereins Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen. — (38:) Die neuen Lohnbedingungen der Reichsbahnarbeiter. — 50 Jahre Arlbergbahn. — Die neuen Zollabfertigungsvorschriften im Eisenbahnverkehr. — (39:) Der Tarifpreis im Gütertransportgeschäft der Eisenbahnen. — Beschlüsse der Ständigen Tarifkommission. — Die Gesellschaft „Reichsautobahnen" Ende Juli 1934. — Exzellenz Professor Dr. von der Leyen †. — (40:) Eindrücke einer Studienreise durch die Vereinigten Staaten von Amerika. — Statistik des Eisenbahnwesens nach einheitlichen Richtlinien. — Die öffentliche Faserstoff-, Leder- und Metallbewirtschaftung, insbesondere in ihren Beziehungen zur Deutschen Reichsbahn. — (41:) Friebes Referat über die neuen römischen Übereinkommen. — Zwei Arbeiten über das durchgehend geschweißte Gleis. — Originelle Regeln für Reisende auf der Eisenbahn.

POLITECHNIKA BIBLIOTEKA GŁÓWNA WROCŁAWSKA

Herausgegeben in der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.
Verlag von Julius Springer, Berlin W — Druck von H. S. Hermann - Büxenstein G. m. b. H., Berlin SW 19

A. Leistungstarife

Erklärung der Abkürzungen

A = Arbeiter, — E = Entfernung, — KS = Kurzstrecke, — N = Netz, — S = Sonntag, — SH = Sammelheft, — T = Teilstrecken, — Th = Theater, — b = begrenzt, — fü = Frühkarten, — h = Handelsschüler, — k = Kinder, — l = Lehrlinge, — s = Schüler, — u = unbegrenzt, — U = Übergangsverkehr, — V = Fahrpreise, — Vn = Fahrpreis für Benutzäitige, — Va = Fahrpreis für Arbeiterkarten, — Vr = Fahrpreis für Erwachsene, — Vs = Fahrpreis für Kinder, — Vü = Fahrpreis für Fachschüler, — Vv = Fahrpreis für Invaliden, — Vu = Fahrpreis im Übergangsverkehr — Vt = Fahrpreis für Lehrlinge, — Vs = Fahrpreis für Schüler, — Vth = Fahrpreis für Theaterkarten, — Vs = Fahrpreis für Handelsschüler, — + u. mehr

a) Stufentarife

Lfd. Nr.	Ort Verwaltung (Einwohnerzahl des Einflußgebiets)	Bartarif Bezeichnung	Teilstrecken-länge in km	Vergünstigungsfahrscheine Rückfahrscheine Bezeichnung	sonstige Mehrfachfahrscheine Bezeichnung / Fahrtenzahl	Wochenkarten Bezeichnung / Fahrtenzahl	Monats(M)-, Vierteljahrs(V)-, Jahres(J)-karten Bezeichnung / Fahrtenzahl	Umsteigeberechtigung	Nachtzuschlag
	Fahrpreise: 0,10–0,15–0,20 RM, von hier ab um 0,05 oder 0,10 RM steigend.								
1	Düren*) Dürener Dampf-Straßenb. (28 000)	E 1,4 2,8 3,9 4,3 5,7 7,3 8,7 9,6 11,0 Karte 0,10 0,15 0,20 0,25 0,30 0,40 0,45 0,50 0,60 Fs 0,10 0,15 0,20 0,25 0,30	1,4	E 1,4 2,8 3,9 4,3 5,7 7,3 8,7 9,6 11,0 Karte 12 0,70 0,90 1,25 1,50 1,80 2,10 2,40 2,70 3,20					
2	Hamm*) Städt. Straßenb. Hamm (60 000)	T 1 2 3 4 5 6 7/12 Fe 0,10 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40	1,17	T 1 2 3 4 5 6 7–12 Karte 5 6 — 0,60 1,10 1,55 1,90 —	T 1 2 3 4 5 6 7–12 Fe 0,10 1,35 1,75 2,15 2,55 2,95 3,35 Fe 16 — 0,80 1,1 1,3 1,5 1,7 1,9	T Fe (M) u	1 2 3 4 5 6 7–12 — 7,5 10 12,5 15 17,5 20	—	—
3	Hanau*) Hanauer Straßenb.-A.-G. (50 000)	T 1 2 3 4 5 u. mehr Fe 0,10 0,15 0,20 0,25 0,30 Fs *) 0,10 0,15	1,0	T 1 2 3 4 5 u. mehr Hefte *) 6 — 0,75 0,95 1,15 1,35 F 1 2 3 4 5 u. mehr — 1,20 1,60 2,0 2,4	T (M) u Fe (M) u Fs *) u	1 2 3 4 5 u. N — 7,0 9,0 11,0 12,5 15 — 3,5 4,5 5,5 6,5 7,5	2 ×	—
4	Düren Dürener Kreisbahn (39 300)	T 1 2 3 4 5 6 7 8 9 P 0,10 0,15 0,25 0,30 0,40 0,50 0,60 0,70	1,236	T 1 2 3 4 5 6 7/8 9 N Fe 24 1,4 1,8 2,6 3,0 4,5 5,4 6,3 7,2 Fm 12 0,7 0,9 1,3 1,8 2,25 2,7 3,1 3,6 Fu 12 0,7 0,9 1,3 1,8 2,25 2,7 3,1 3,6	T Fe *) u	1 2 3 4 5 6 7/8 9 N 5,4 7,0 10 14,0 18 21,5 25,0 28,0	—	—
5	Eßlingen*) Eßlinger Städt. Straßenb. (40 700)	T 1–3 3–4 6 + Fe 0,10 0,15 0,20 Fs *) 0,10	0,869	T 1 2 3–5 6 + Fe 1,0 1,4 1,7 — 0,60 Fa *) 12 0,9 1,25 1,55	T 1–2 3–5 6 + Fe (M) u 6,0 7,2 8,1 Fs *) u 3,0				
6	Herne Straßenb. Herne–Castrop–Rauxel (112 000)	T 1 **) 2 3 4 5 6 7 Fe 0,10 0,15 0,20 0,30 0,35 0,40 0,45 Fs 0,10 0,15 0,20 0,25	1,171	T 1 2 3 4 5 6 7–8 9–11 F u 0,80 1,2 1,6 2,0 2,8 3,2 3,6	T MF u ½ MF u M, Fest u	1 2 3 4 5 6 7–8 9–11 4,2 6,3 8,3 10,4 14,5 16,6 18,6 2,1 3,1 4,15 5,2 7,25 8,2 9,3 — 3,1 4,15 5,2 7,25 8,3 9,3	—	—
7	Recklinghausen Elektrizitätswerk Reutl. (42 000)	T 1–2 3 4 5 6 7 + Fe 0,10 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 Fs **) 0,10 0,15 0,20	1,236	T 1–2 3 4 5 6 7–8 9–11 Fa **) 6 0,5 0,7 0,9 1,1 1,3 1,5 Fa 12 0,5 0,7 0,9 1,1 1,3 1,5 Fa 24 1,1 1,5 2,1 2,7 3,3 3,9	T Fe *) u	1–2 3 4 5 6 7–8 9 N 5,4 7,0 10 14,0 18 21,5 25,0 28,0	—	—
8	Feuerbach Städt. Straßenbahn (27 000)	T KS **) 2 3–5 6 + Fe 0,10 0,15 0,20 0,30 Fs 0,05 0,10	0,8	T 1 2 3–5 6 + Hefte 4 1–6 3–6 6 + 0,35 0,7 1,1	T 1–2 3–5 6 + Fe (M) 6,0 7,2 8,4 Fe [ü] 12 0,55 0,75 1,1				
9	Leipzig*) Leipziger Autobahn (97 000) Nachtstarif **)	nach Linien verschieden gereiht **) 0,10 0,15 0,20 0,30 0,40 0,20 0,25 0,35 0,45 1,48 1,76 2,9 5,18 7,7		T **) Fe — Fe *) u	0,10 0,15 0,20 0,30 0,40 — 1,0 2,0 2,25 3,0 — 1,0 1,25 1,60 2,2	T **) Fe (M) Fe **)	0,10 0,15 0,20 0,30 0,40 — 8,0 9,0 10,0 12,0 — 4,0 4,5 5,0 6,0		ab 24 Uhr 2 Pf. für Einzelfahrscheine
10	Regensburg*) (65 000)	T 2 4 5 + F 0,10 0,15 0,20		T 2 4 5 + Fe 12 — 1,5 Fs 12 1,0 **)	T A **) 24 2,0 2,5 4,0 12 1,0 1,25 2,0	T N (M) P u 13,0 (nur für Straßenbahn) (M) P u 20,0 (Straßenb. + Autobus)			
11	Idar Oberstein-Idarer Elektrizitäts-werk (25 000)	T **) 1 2 F/ 0,10 0,20 K **) 1,5 2,3 3,5 4,2 F/ 0,15 0,25 0,35 0,45	1,8	T 1 2 Fe 25 1 — 4,0					
12	Essen Straßenb. Gesellschaft (47 000)	T 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10–11 F 0,10 0,20 0,30 0,35 0,40 0,45 0,50 0,55 0,60 0,65 Fe 0,10	1,1	Verschiedene Ermäßigungen von 1,0 u. 0,5 RM (16,67% Preisnachlaß)	T Fe Fe	1 2 3 4 5 6 7–8 9–11 1,0 1,3 1,6 2,0 2,3 2,6 3,0 0,8 1,0 1,2 1,4 1,6 — —	T (M) F	1–2 3 4 5 6 7–8 9–11 7,0 10,0 12,0 14,0 16,0 18,0 20,0 **) 22,0		
13	Wahn Wahner Straßenbahn (3900)	T 1 F 0,10 **) — 0,30	0,85	T 1 2 3 Fe — — 0,30					
	Fahrpreise: 0,15–0,20–0,25 RM, dann um 0,05 oder 0,10 RM steigend.								
14/1	Bonn Straßenb. Bonn–Bad Godesberg–Mehlem (150 000)	T *Nach Eidpunkten berechnet* T–Pr. **) 0,15 0,20 0,25 0,30 0,40 0,45 0,50 0,60 Fe 0,15 0,20 0,25 0,30 0,40 0,45 0,50 0,60 0,77 Fs — — — 0,40 0,60 0,80 0,90 Fs — — — 0,20 0,30 0,45	0,77	T–Pr **) 0,15 0,20 0,25 0,30 0,40 0,45 0,50 0,60 Fa 12 0,70 0,80 1,3 1,3 1,7 1,9 2,1 2,5 (M) Fe **) u — — 6,75 6,75 9,50 10,8 13,0 (M) Fs **) u — — 3,50 3,50 4,50 5,5 6,5	T = Pr (M) Fe (M) Fs **)	**) 0,15 0,20 0,25 0,30 0,40 0,45 0,50 0,60 u — — 6,75 6,75 9,50 10,8 13,0 u — — 3,50 3,50 4,50 5,5 6,5	1	
15/2	Darmstadt Hessische Eisenbahn-A.-G. (124 000)	T 1–2 3–4 5–6 7–8 9–10 11–12 13–14 bis 21–26 F 0,10 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 0,45 0,75	0,75	T 1–2 3–4 5–6 7–8 9–10 11–12 13–14 bis 25–26 Hefte 5 0,6 0,8 1,0 1,2 1,4 1,6 1,8 Fx tägl 2 Rabattsatz betat 25% Fx u 3 der doppelte Preis d. Wochenk. f. 7 Fahrten Fx tägl 2 0,9 1,15 1,3 1,75 2,0 2,3 2,6 4,3 Fx u 3 1,1 1,45 1,85 2,15 2,6 3,0 3,3 5,4	T 1–2 3–4 5–6 7–8 9–10 11–12 13–14 bis 25–26 (M) P u 6,0 8,0 10,0 12,0 14,0 16,0 18,0 20,0 (M) P u 4,75 6,25 7,50 9,25 11,0 12,5 13,75 23,25 (M) u Innenkarte = 12,0 — Stadtkarte = 15,0	2—3	
16/3	Gladbach*) Städt. Straßenb. Gladbach-Rheydt Vereinigte Städtebahn Gladbach–Rheydt (270 000)	T 1 2 3 4 5 6 7 8 9–10 11 + Fe 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 0,45 0,50 0,60 0,70 Fs **) 0,10 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35	1,63	Sonntags-Rückfahrscheine zu 0,20 — 0,40 — 0,50 u. 0,80 RM nach Reiseziel T 1 2 Hefte 3 — 0,45 Hefte 6 — 0,90	T 1 2 3 4 5 6 7 8 9–10 11 + F 1,1 1,51,8 2,1 2,4 2,7 3,0 3,6 4,2	T (M) Fe **) (M) N	1 2 3 4 5 6 — 8,0 12,0 16,0 20,0 24,0 zu 15,0—20,0 u. 25,0 RM	**)	
17/4	Herne Straßenb. Herne–Recklinghausen (120 000)	T 1 2 3 4 5 6 Fe 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 Fs 0,10 0,15 0,20 0,25 0,30 0,40	1,88	T 1 2 3 4 5 6 Hefte Datenmk. 6 0,75 1,0 1,25 — — — Hefte 12 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0	T 1 2 3 4 5 6 Fe 12 1,2 1,55 1,9 2,25 2,6 2,95 Fe 12 1,2 1,55 1,9 2,15 2,5 2,85	T 1 2 3 4 5 6 (M) Fe u — 10,0 15,0 20,0 22,5 25,0 (M) Fe u 5,0 7,0 10,0 12,0 13,5 (M) Fs u — 2,0 3,0 4,0 4,5 4,5			
18/5	Hohenstein-Oebnitz i. E.*)	T 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Fe 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,45 0,50 0,55 0,60 Fs 1,2 2,4 3,4 4,4 5,5 6,6 7,5 8,5 9,5	1,2	T 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Karte 5 0,6 0,8 1,0 1,2 1,4 1,8 2,0 2,2 2,4 Fe u 0,9 1,2 1,5 1,8 2,0 2,2 2,4 2,7 3,0	T 11 2 3 4 5 6 7 8 9 Fe u 0,9 1,2 1,5 1,8 2,0 2,2 2,4 2,7 3,0 (M) Fe u 4,5 6,0 7,5 9,0 10,0 11,0 12,0 13,5 15,0 (½ M) Fs u 0,9 1,2 1,5 1,8 2,1 2,7 3,0 3,3 3,6			
19/6	Homburg*) Straßenb. Homburg–Saalburg–Kirdorf (18 600)	T *nach Reiszielen angegeben* T–Pr **) 0,15 0,20 0,25 0,30 0,40 0,50 0,60 Fe — — — — — — 1,0 Fs **) 0,10 0,15 0,20 0,25 0,30	0,93	T–Pr **) 0,15 0,20 0,25 0,30 0,40 0,50 0,60 Karten Fe 10 1,1 1,45 1,8 — — — 5,0 Bundfahrschene Fe = 1,60 RM Karten Fe 10 — 0,70 **) 0,9 — — — —					
20/7	Minden*) Straßenb. Minden (37 400)	T 1 2–3 4–5 6–7 8–9 10 Fe 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 Fs **) 0,10 0,15		Sonntags: Minden—Porta = 0,40 RM T 1 2–3 4–6 7–8 9—10 Hefte 10 1,5 1,75 2,2 —	T 1 2–3 4–6 7–8 9—10 FA 2 × 6 1–3 4–6 7–8 9—10 0,9 1,35 1,6	T (M) Fe u (M) Fe u (M) Fs u	1 2–3 4 5–7 8 9 10 — 7,0 9,0 10,0 11,5 12,5 13,5 — 3,5 3,4 6,3 7,2 8,0 9,0 10,0 — 2,5 3,0 3,5 4,0 — — —	**)	**)
21/8	Köln-Mülheim Mülheimer Kleinbahnen (160 000)	T 1 2 3 4 5 6 7–9 Fe 0,15 0,20 0,25 0,30 0,40 0,50 0,60 Fs **) 0,10 0,15 Fs **) 0,15 0,20	1,9	T 1 1–2 3 4 5 6 7–9 Hefte 5 0,95 — — — — — — Hefte 10 1,85 — — — — — —	T 1 2 3 4 5 6 7–9 Fe 2 × 6 3 4–5 6–9 1,45 2,3 3,0				
22/9	Oberhausen*) Städt. Straßenbahn (115 000)	T 1 2–3 4 5 6 7 8–9 Fe 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 **) 1,00 Fs **) 0,15	1,5	T 1 2 Hefte Fe 7 0,9 — Hefte Fe 6 1,0 —			T (M) Fe u 8,5 10,0 12,0 15,0 18,0 21,0 22,0 28,5 (M) Fe u 4,5 5,0 6,0 7,5 9,0 10,5 11,0 — (M) Fs u 2,7 3,6 3,6 4,5 5,4 6,0 6,0 —	**) **)	
23/10	Solingen Städt. Straßenbahnen (160 000)	T 1 2 3 4 5 *usw. siehe weitere* Fe 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 Teilstr. 0,05 RM. mehr Fs **) 0,10 0,20	1,33	T Th. 3 4 5 6 Hefte Fe 0,38 0,45 0,52 0,60	T 1 2 3 4 Hefte Fe 5 0,6 0,75 0,95 1,15	T 1 2 3 4 5 6 7–12 Fe 2 × 6 1,0 1,25 1,5 1,75 2,1 2,5 Fa 4 × 6 2,20 2,70 3,2 3,7 4,3 4,7 Fa 24 0,85 1,10 1,35 1,6	T (M) Fe u	1 2 3 4 5 6 7–12 12,0 15,0 18,0 21,0 24,0 27,0 45,0		
	Fahrpreise: 0,15–0,20–0,25 und 0,15–0,20 RM; dann um 0,05 oder 0,10 RM steigend.								
24/1	Bad Kreuznach Städt. Betr.- u. Verkehrsges. (36 000)	T **) 1 2 3 4 5 6 7 8 Fe 0,15 0,25 0,30 0,35 0,40 0,50 0,60 0,70 **) Fs **) 0,15	2,5	T **) 1 2 3 4 5 6 7 8 Hefte Fe 12 1,3 — — — — — — — Hefte Fe 30 3,75 — — — — — — —	T **) 1 2 3 4 5 6 7 8 Fe 2 × 6 1,25 1,8 2,35 3,15 3,6 4,3 5,4 6,3	T **) (M) Fe	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10,4 12,5 14,6		
25/2	Offenbach Straßenb. u. Großkraftw. (85 000)	T 1–2 3–5 6–8 9 + Fe 0,15 0,20 0,25 Fs *) 0,10	0,54	T 1–2 3–5 6–8 9 + Hefte Fe 5 0,5 0,7 1,0 1,25 — — — Fe 50 2,5 — — — — — — Fe 50 4,5 — — — — — —	T 1–2 3–5 6–8 9 + Fe 6 × 2 1,1 1,6 2,2 — — — Fs 6 × 2 1,1 1,6 2,5 — — — Fr 6 × 2 1,10 — — — — —	T (M) Fe	1–5 6–8 9 + 10,5 14,0 17,5 20,0 — — —		
26/3	Uma—Kaser—Werse Westfäl. Kraftwerke, Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, (Münster) (58 000)	T 1 2 3 4 5 6 bis 11 12–14 Fe 0,15 0,20 0,25 0,35 0,40 0,45 0,70 0,75	1,1	T 1 2 3 4 5 6 Hefte Fe 6 0,8 1,2 1,3					
27/4	Essen*) Essener Straßenb.	T 1–2 3–4 5–6 7 + Fe 0,15 0,20 0,30 0,40 **) Fs 0,15 0,20	1,55	Sonntagsrückfahrscheine für Z 6 = 0,60 RM	T Pe 12 1–2 3 4 5 6 + 1,4 1,6 1,8 2,1 2,4	T (½ M) Fe u M Fe u M Fs M Zusatz 25	Stadt- Nah- bahn Ver- kehr N 1–2 3 4 5 6 + karten verk. N 5,0 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0 12,5 15,0 10,0 12,0 14,0 16,0 18,0 20,0 25,0 30,0 **) 5,0 — 5,0 6,0 — — 1,5 2,5 3,0 — — —		
28/5	Kirnitztalbahn*) Sachsenwerke Dresden (25 000)	T 1 2 3 4 5 6 Fe 0,15 0,20 0,30 0,40 0,60 0,75 F **) 0,10 0,15 0,20 0,30 0,40 0,50							
29/6	Neuß Betriebswerke der Städt (54 000)	T 1 2–3 4–5 6–7 Fe 0,15 0,20 0,30 0,40 Fs **) 0,15 0,20 0,30	1,57	T 1–2 3–4 5–6 7 Kutpk.Fe 6 1,0 1,5 2,0	T 1–2 3–4 5–6 7 Fe 6 × 2 1,5 1,8 2,25 0,8 1,25 1,75 1,25 0,8 1,25 1,75 1,25 0,8 1,25 1,75 Fa 6 × 2 1,0 1,7 2,1 0,75 1,1 1,6 0,5 0,85 1,05 0,75 1,1 1,6 6 × 2 1,0 1,5 2,0 I II I II 3 Tage Fe 0,65 1,0 — Nebenkarten 0,60 0,95 — (Familienkarten)	T (M) Fe u (M) Fe u (M) Fa u (M) Fe **) (M) Fs **)	1–2 3–4 5–6 7 1–2 3–4 5–6 7 10,0 13,0 16,0 17,5 10,0 13,0 16,0 17,5 6,0 8,0 10,0 11,0 6,0 8,0 10,0 11,0 5,0 7,25 9,0 9,75 5,75 6,75 7,5 8,5 5,75 6,75 7,5 8,5 3,6 6,0 7,5 8,0 5,7 4,5 6,05 1,8 3,0 3,75 1,8 3,0 3,75 2,5 3,0 3,5 I II 3,0 5,0 7,0 Nebenkarten	**) **)	1 2 3 4 5 6 7 8 1 1 1 1 1 1 1 1	1	
30/7	Stuttgart Stuttgarter Straßenb. (445 000)	T 1–4 5–8 9–12 13 + **) Fe 0,15 0,20 0,30 0,40 Fs **) 0,10		T 1–2 Hefte Fe 7 0,9 —	T 1 2 3 4 Fe 6 × 2 1,15 1,4 1,65 1,90 1,9	T (M) Fe **) (M) Fs **)	kl. Vor- Gr N ort N 4,5	Er- gänzungs- zuschlag 1,50 **)	
	Fahrpreise: 0,15–0,25 und 0,15–0,30 RM; dann um 0,05 oder 0,10 RM steigend.								
31/1	Hirschberg Hirschberger Talbahn A.-G. (44 000)	T 1 2 3 4 5 6 7 8 Fe 0,15 0,25 0,35 0,45 0,50 0,60 0,70 0,75 Fs **) 0,10 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40	1,78	T 1 2 3 4 5 6 7 8 Fe — — 0,55 0,70 0,80 0,90 1,00 1,20 Hefte Fe 10 **) 1,35 2,0 — — — — — — Hefte Fe 5 **) — — — 1,5 2,0 2,4 2,65 3,25	T 1 2 3 4 5 6 7 8 FA 2 × 6 1,1 1,5 1,9 2,3 2,6 2,9 3,2 3,5 Fe 12 1,2 1,6 2,0 2,4 2,65 3,25	T (M) Fe (M) Fe (M) Fs	1 2 3 4 5 6 7 8 N 50 6,0 8,0 9,0 10,0 11,0 12,0 14,0 15,0 60**) 8,0 4,75 5,75 6,75 7,5 8,0 8,75 11,0 **) 60 2,0 3,0 3,5 3,5 4,5 4,5 5,5 —		
32/2	Mühlhausen i. Th.*) Städt. Elektriz.-Werk u. Straßenbahn (39 000)	T **) nach Reiszielen T–Pr **) 0,15 0,25 0,30 0,35 Fe — — 0,55 0,40 Fs — — 0,40 — 0,55		T–Pr **) 0,15 0,25 0,30 0,35 Fe **) 12 1,2 1,8 2,2 2,5 3,0 1,5	T–Pr **) Fe **)	0,15 0,25 0,30 0,35 1,2 1,8 2,2 2,5 3,0			
33/3	Kodlis*) Straßenbahn Kodlis (35 000)	T nach Reiszielen Fe 0,15 0,30 0,45 0,60 0,75 **) Fs 0,10 0,20 0,30 0,40 0,50	3,0	T = Pr **) 0,60 0,75 Fa 0,40 0,50 } Sonderfahrscheine **) Heft Fe 6 0,20 0,25 } 2,60	T = Pr **) Fe Nchenk.	0,60 0,75 5,00 Arbeiter **) u. 3,00 Schülerkarten **)	T = Pr **) (M) Fe u (M) Fs u	0,60 0,75 — 10,0 20,0 Hauptkarte) — 6,0 12,0 Nebenkarte)		
	Fahrpreise: 0,20–0,25–0,30 RM, von hier ab um 0,05 oder 0,10 RM steigend.								
34/1	Beuthen Straßenbahn Beuthen (154 000)	T 1–2 3–4 5–6 7–8 9 Fe 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 0,45 0,50 Fs **) 0,10 0,15 0,20 0,25	1,5	Fahrschalthefte 2,5 RM mit 12 Fahrten, für 3 Fahrten = 1/2 Ersatzfahrsch. im Wert von je 0,05 RM (4 Wochen Gültigkeit).	T 1–2 3–4 5–6 7–8 9 Fe 2 1,2 1,6 2,0 2,4 2,8 3,0	T (M) Fe u	1 2 3 4 5 6 7 8 9 4,5 5,0 5,5 6,0 6,5 7,0 7,5 8,0		
35/2	Braunschweig-Wolfenbüttel*) Straßenb. Braunschweig (176 000)	T *nach Reiszielen* Fe **) 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 0,45 Fs **) 0,10 und 0,25	5,62	T **) Städt. **) linien 8H Fe 6 8H Fe 8 8H Fe 8 T = Pr. **) 0,20 0,25 — 0,45 Fe 6 × 2 1,5 1,4 1,8 — 2,7 12 × 2 2,8 — — — —	T (M) Fe u (M) Fe u (M) Fs b) (M) Fs b)	1 2 3 4 5 6 7 8 7,0 9,5 14,0 3,5 4,5 6,0 a) 2 Hin- u. Rückf., je Tag 6,0 7,0 8,0 b) 1 Hin- u. Rückf., je Tag 5,0 6,0 8,0 4,0 5,0 —		
36/3	Neustadt—Landau*) (DL Eisenb.-Ges. Frankfurt) (58 000)	T 1 2 3 4 5 6 7 8 bis 13 Fe **) 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 0,45 0,50 1,00 0,50 K 1,8 2,9 3,8 5,5 7,0 9,0 10,3 12,5 22,0		Auf bestimmten Linien Sonntags-Rückfahrscheine mit rund 30% Ermäßigung.	T 1 2 3 4 5 6 7 8 Fe 5 0,8 1,0 1,2 1,4 1,6 2,0 2,2 2,4	T 1 2 3 4 5 6 7 bis 12–13 FA 6 × 2 1,2 1,5 1,7 2,1 2,6 3,0 3,5 5,0	T (M) Fe u (M) Fe u (M) Fs u (½ M) Fs u	1 2 3 4 5 6 7 bis 12–13 8,0 6,0 7,0 8,8 11,0 12,5 15,0 25,0 4,0 5,0 6,0 7,5 9,0 10,5 12,5 15,0 1,3 1,5 1,8 2,2 2,8 3,2 3,8 6,0	—	—
	Fahrpreise: 0,20–0,25–0,30 RM, von hier ab um 0,05 oder 0,10 RM steigend.								
37/4	Mannheim*) Straßenb. Mannheim—Ludwigshafen (257 000 u. 140 000)	T 1–5 7 9 10 + Fe 0,20 0,25 0,30 0,40 Fs **) 0,10	0,96	T 1–2 3 4 5 6 7 9 10 + Hefte Fe 6 — — — — — — — — Hefte Fe 12 — 1,0 1,25 1,5 2,0 2,5 3,0 — Hefte F 12 — 1,6 1,9 2,3 2,7 — — — Hefte **) 12 für Invaliden 1,35; Fs = 1,20	T 1–2 3 4 5 6 7 9 10 + Fe 12 1,6 2,0 2,4 2,8 3,2 3,6 4,0 4,4	T (M) Fe (M) Fe (M)	N-karten Mannheim u. Ludwigs- hafen Ludwigshafen Mannheim Ludwigshafen Inconnets— Mannheim— Ludwigshafen 25,0 20,0 18,0 — — — 7,0 7,0 Streckenkarten von 12,0—15,0 RM, **)	0,40 RM	
38/5	Schönebeck*) Straßenb. Schönebeck—Calbberge (29 000)	T 1 2 3 4 Fe 0,20 0,25 0,30 0,40 Fs **) 0,10 0,20 E 6,0 8,0 9,5 13,5	6,0	T — — — 0,70 T 1 2 3 4 Hefte Fe 10 **) 1,7 2,2 2,7 — Hefte Fe 50 2,0 2,5 3,15 3,75 5,0	T 1 2 3 4 Fe 14 1,10 1,35 1,65 1,90 Fs (½ We) 6 0,75 0,95 1,15 1,50	T (M) Fe u (M) Fs u	1 2 3 4 8,0 5,5 9,0 12,0 2,5 3,1 3,75 5,0		
39/5	Stadfurt Städt. Licht- u. Kraftwerke (25 500)	T 2,5 3,0 7,0 Fe 0,20 0,25 0,30 —		T 2,5 3,0 7,0 Hefte Fe 2,0 2,5 3,0 Hefte Fa 1,2 2,0 2,5	T E 2,5 3,0 7,0 Hefte Fe 2,0 2,5 3,0 Hefte Fa 1,2 2,0 2,5	T (M) Fe u (M) Fa b) (M) Fa b) (M) Fa b)	2,5 3,0 7,0 7,0 9,5 14,0 3,5 4,5 6,0 a) 2 Hin- u. Rückf., je Tag 6,0 7,0 8,0 b) 1 Hin- u. Rückf., je Tag 5,0 6,0 8,0 4,0 5,0 —		
40/7	Aachen Aachener Klein.-Ges. u. Rh. Elektriz. u. Kleinb.-A.-G. (300 000 u. 140 000)	T 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Fe 0,20 0,25 0,30 0,40 0,50 0,55 0,60 0,70 0,80 Fs 0,10 0,15 0,20 0,25 0,30 0,40	1,27	T 1 2 3 Hefte Fe 10 1,0 1,8 — — — — — — Hefte Fe 5 0,75 0,9 — — — — — —	T 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Fe 14 1,10 1,35 1,65 1,90 2,2 2,5 2,8 3,0 Fs (½ We) 6 0,75 0,95 1,15 1,50 1,75 2,0 2,25 2,5	T (M) Fe **) (½ M) Fe (M) Fe **) (½ M) Fe **) (M) Fs **)	1 2 3 4 5 bis 10 bis 11 9,0 10,5 11,7 12,5 14,5 16,3 bis 24,5 4,5 5,3 5,9 6,3 7,25 8,15 bis 12,25 1 2 3 4 bis 13 9,0 11,7 14,8 17,3 20,2 22,9 bis 32,4 5,4 6,75 8,55 10,3 12,1 14,0 bis 19,8		
41/8	Wolterdorf Wolterdorfer Straßenb. (6000)	E 3,57 7,4 7,5 5,64 Fe 0,20 0,25 0,30 Fs 0,10 0,15		E 3,57 7,4 7,5 5,64 Fe 5 — — — SK Fe 5 0,7 — — —	E 3,57 7,5 4,75 5,64 Fa 1,0 1,2 1,5	T 3,57 7,5 4,75 5,64 (M) Fe 4,0 5,0 6,0 (M) Fs 2,0 2,5 3,0			
	Fahrpreise: 0,20–0,30–0,40 RM, von hier ab um 0,05 oder 0,10 RM steigend.								
42/9	Bochum-Gelsenkirchen*) Bochum-Gelsenk. Straßenb. (980 000)	T 1–2 3–4 5 6–7 8–12 Fe 0,20 0,30 0,40 0,50 0,60 Fs **) 0,20 0,25 0,30 T 1–2 3–4 5 6–7 8 9 10 usw. Fe 0,20 0,30 0,40 0,45 0,50 0,55 0,60 0,65 0,70 Fs **) 0,20 0,25 0,30 0,35	1,824	T 1–2 3–4 5 6 + Hefte Fe 6 **) 1,6 2,4 3,2 4,0 Hefte Fe 12 **) 1,6 2,4 3,2 4,0	T 1–2 3 4 5 6 + Fe **) 1,6 2,0 2,5 3,0 3,5	T (M) Fe **) (½ M) Fe (M) Fe (M) Fs (M) Fs	1–2 3 4 5 6 7 + 12,0 15,0 18,0 21,0 24,0 27,0 6,0 7,5 9,0 10,5 12,0 13,5 3,0 4,5 6,0 (Fachschüler) **)		
43/10	Bochum*) Westf. Straßenb. G. m. b. H.	T 1–2 3 4 5 6 7 8 9 usw. Fe **) 0,20 0,30 0,40 0,50 0,60 0,20 Fs **) 0,25 0,30 Fe **) 0,20 0,30 0,40 0,50 0,55 0,60 0,65 0,70 Fs **) 0,20 0,25 0,30 0,35	1,50	T 1–2 3–4 5 6 Hefte Fe 6 0,9 1,5 2,0	T 1–2 3 4 5 6 + Fe **) 1,8 2,0 2,5 3,0 3,5	T (M) Fe (M) Fs (M)Fe u.Fs	1–2 3 4 5 6 7–12 12,0 15,0 18,0 21,0 24,0 27,0 6,0 7,5 9,0 10,5 12,0 13,5 **) 3,0 4,5 6,0		
44/11	Bremerhaven-Wesermünde Straßenb. Bremerhaven— Wesermünde (104 000)	T 1–4 5–6 + Fe 0,20 0,30 +0 Fs **) 0,10	1,78	T 1–3 4–5 Hefte 11 2,0 3,0				so oft nötig	ab 24 Uhr
45/12	Düsseldorf-Duisburg Düsseldorf-Duisburger Kleinb. G. m. b. H. (910 000)	T 1 2 3 4 5 6 7 8 Fe 0,20 0,30 0,40 0,50 0,60 0,70 0,80 0,90 Fs **) 0,20 0,30 0,40	1,4						
46/13	Mattingen (Ruhr) Hattinger Kreisbahnen (25 000)	T 1–2 3 4 5 6

b) Staffeltarife

Lfd. Nr.	Ort Verwaltung (Einwohnerzahl des Einflußgebietes)	Bartarif: Bezeichnung	Bartarif	Teilstrecken-länge in km	Vergünstigungsfahrscheine: Rückfahrscheine Bezeichnung	Rückfahrscheine	sonstige Mehrfachfahrscheine Bezeichnung	Fahrtenzahl	sonstige Mehrfachfahrscheine	Wochenkarten Bezeichnung	Wochenkarten Fahrtenzahl	Wochenkarten	Monats(M)-, Vierteljahres(V)-, Jahres(J)-karten Bezeichnung	Monats(M)-, Vierteljahres(V)-, Jahres(J)-karten Fahrtenzahl	Monats(M)-, Vierteljahres(V)-, Jahres(J)-karten	Umsteigeberechtigung	Nachtzuschlag
Fahrpreise: 0,10—0,15—0,20 *RM*, von hier ab um 0,05 oder 0,10 *RM* steigend.																	
58/1	Gleiwitz [1] Verkehrsbetr. Oberschles. (320 000)	*T* Pe Pk E	*KS 1—2 3 4 5—6 7—8 9—10 11—12* 0,10 0,15 0,20 0,25 0,35 0,45 0,55 0,65 0,10 0,15 0,25 0,35 1,93 2,45 3,7 4,9 7,6 10,2 12,9 15,8	1,26	*T* Pe Pk	*1—2 3—4 5—8* 0,20 0,35 0,55 ⟩ Sonntags- 0,15 0,20 0,35 ⟩ Rückfahrscheine	*T* Hefte Pe ,, Pe	2 a) 12 4	a) zusammenhängend 1,50 0,40	*T* PA	[2]	*1—2 3 4 5—6 7—8 9—12* 1,1 1,35 1,6 2,1 2,6 3,0	*T* Pe Ps Pfs [3]		*KS 1—2 3 4 5—6 7—8 9—10 11—12 Alle Streck.* 5,1 4,5 8,3 10,2 13,0 14,8 15,7 16,7 21,3 2,5 3,25 3,85 4,85 5,85 6,85 — — 4,8 6,2 7,4 9,0 10,5 11,7 12,8 —	1	
58/2	Dessau [3] Dessauer Straßenb. Ges. (89 000)	E Pe Pk [4]	bis 1,2 3,0 12,8 0,10 0,15 0,30 [5] 0,10 0,15				E Pe	6	ganze Länge 1,50 [5]							1 bzw. 2	
Fahrpreise: 0,15—0,20—0,25—0,30 *RM*, dann um 0,05 oder 0,10 *RM* steigend.																	
59/3 60/4	Duisburg—Meidrich Hamborner Straßenb. (130 000) Kreis Ruhrorter Straßenb. (292 000)	*T* Pe a) Pk [6] Pe [7]	*1 2 3 4—5 6—10 11+* [12] 0,15 0,20 0,25 0,30 0,40 0,50 0,15 0,20 0,20 0,30 0,40	1,4		NB.: a) auf einer Teilstrecke ist versuchsweise der 0,10 RM-Kurzstrecken-Tarif eingeführt.	*T* Hefte Pe	6	*1 2 3 4* — 1,0 1,25 1,5				*T* (½ M) Pe [8] (½ M) Ps (M) Pe (M) N	30 50 u u	*1 2 3 4 5 6 7—8 9+* 2,5 3,75 5,00 7,5 8,75 1,5 2,25 3,75 5,0 6,0 8,0 10,0 12,0 14,0 16,0 18,0 20,0 [9] 25,0 [10] 30,0 [11]	2	
61/5	Straßenb. Eßlingen- Nellingen—Denkendorf [13] (49 200)	*T* Pe Pk [14]	Nach Reisezielen bezeichnet 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 0,50 0,60 0,15 0,20 0,25 0,30		*T*—Pe Pe	[12] 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 0,50 0,60 — 0,30 0,40 0,50 0,60 0,70 0,90				*T* = Pe PA PA	[15] 12 9	[15] 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 0,50 0,60 1,30 1,6 1,85 2,35 2,55 3,1 0,85 1,1 1,3 1,6 1,8 2,1	*T* = Pe (M) Pe (M) Ps	u u	[15] 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 0,50 0,60 11,3 14,1 16,9 5,7 7,1 8,5		
62/6	Hagen Hagener Straßenb. A. G. (214 000)	*T* Pe Pk [16]	*1 2 3 4 5 6 7—8 9—10 11—14 15+* 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 0,45 0,50 0,60 0,70 0,10 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35				*T* Ps [17] Pe Pe	15 4 8	*1—3 4—6 7—9 11—12 13+ 1* 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 — — — — — 0,5 — — — — — 1,0	*T* PA [18]	2 × 6	*1—2 3—4 5—6 7—8 9—10 11+* 1,2 1,6 2,0 2,4 2,8 3,2	*T* Pe (M) N (M)	u u	*1—2 3 4 5 6 7 8 9+* 7,5 9,0 10,5 12,5 13,5 15,0 16,5 18 kleines 20,0 — großes 30,0		
63/7	Herten i. W. [13] Vestische Kleinbahnen (601 000)	*T'* Pe Ps im Übergang	*1 2 3 4 5 6—7* ⟩ je 2 Teilstr. [20] 0,15 0,20 0,25 0,30 0,40 0,50 ⟩ 0,10 mehr — 0,20 0,35 0,40 0,45 0,55 [19] 0,50 0,60	1,472			*T* Pe Ps Ps	6 60 30	*1 2 3 4 5 6 bis 24* 0,75 1,0 1,25 1,5 2,0 2,25 gleichmäßig steigend 6,75 ⟩ 25,2 ⟩ 12,6 2,7 3,6 4,5 5,4 7,2 9,0 1,35 1,8 2,25 2,7 3,6 4,5	*T* Pe PA, PTh [21]	6 × 2 6 × 2	*1 2 3 4 5 6 bis 24* 1,2 1,55 1,9 2,25 3,0 3,35 gleichmäßig steigend 9,8 ⟩ 9,7 1,1 1,45 1,8 2,15 2,9 3,25	*T* Pe (M) [22] Pe (M) [23] Pe (M) Ps (M) Ps (M)	u u 52 60 30	*1 2 3 4 5 6 bis 24* 7,5 10,0 12,5 15,0 17,5 20,0 gleichmäßig steigend bis 37,5 ⟩ 56,25 ⟩ 18,75 ⟩ 25,2 ⟩ 12,6 11,25 15,0 18,75 22,5 26,25 30,0 3,75 5,0 6,25 7,5 8,75 10,0 2,7 3,6 4,5 5,4 7,2 9,0 1,35 1,8 2,25 2,7 3,6 4,5	[27] [24] [24] [21] [25] [26]	
64/8	Karlsruhe Städt. Straßenbahn (250 000)	*T* Pe Pk [28]	*1—2 3—5 5—9 9+* 0,15 0,20 0,25 0,30 0,10	1,065			*T* Hefte Pe ,, Pe ,, Pe	10 5 6	*1—2 3—5 6+* 1,3 1,5 — ⟩ NB. 0,65 0,75 — ⟩ Kinder 0,40 f. belieb. — — 1,2 ⟩ Streckenlänge	*T* Ps Ps Pl Pfs	beliebig 2 × 6 4 × 6 2 × 6 4 × 6	0,6 1,0 0,9 1,5	*T* (½ M) Pe	u	*1—2 3 4 5 6—7 8—9 ganz.* 3,5 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0 10,0	[27]	
65/9	Kassel Große Kasseler Straßenb. (184 000)	*T* Pe	*1 2 3—6 7—8* 0,15 0,20 0,25 0,30	1,40			*T* Hefte Pe ,, Pe ,, Ps	12 50 50	*1—2 3—4 5—6 7—8* 1,85 2,40 2,9 6,0 7,5 9,0 — 3,0 4,5 5,5 — (u. Kriegsbeschädigte u. 50% Gehbehinderung)				(M)	u	Bahnnetzkarte 27,0	[27]	
66/10	Lemathe [13] Westfäl. Kleinbahnen (109 000)	*T* Pe Pk [29]	*1 2 3 4 5* 0,15 0,22 0,30 0,35 0,40 0,10 0,15 0,20	1,038	*T* Pe	*1 2 3 4 5 6 7 bis 38—40* 0,22 0,30 0,45 0,55 0,65 0,75 0,85 2,60	*T* Karten Pe ,, Pk	5 10	*1* [30] 0,5 0,50	*T* Pe Pe	6 2 × 6	*1 2 3 4 5 6 7 bis 38—40* 0,5 0,65 0,85 1,15 1,30 1,5 1,7 3,85 0,85 1,1 1,4 1,8 2,15 2,5 2,85 6,4				[27]	
67/11	Lübeck [13] Lübecker Straßenbahn (120 000)	*T* [32] Pe P [31] jugendl.	*1 2—3 4—5 6+* 0,15 0,20 0,25 0,30 0,15	1,0			*T* Hefte Pe ,, P [31] jugendl.	11 5	*1 2—3 4—5 6+* 1,5 2,0 2,5 3,0 0,60 für 15 Fahrten = 1,8 RM				*T* (M) Pe (M) Pe	a) b)	*1—3 4—5 6+* 7,0 9,0 10,5 a) 2 Fahrten werktäglich 12,0 15,0 18,0 b) 4 ,, ,,	—	
68/12	Mainz Städt. Straßenbahn (137 000)	*T* Pe Pk [33]	*1—2 3—4 5 6—9 10—13 14+* 0,15 0,20 0,25 0,30 0,40 0,50 0,15 0,20 0,25				*T* Pe Bündel Pe ,, Pe [35] G—Ps [36]	7 10 5 20 20	*1—2 3—4 5 6—9 10—13 14+* 1,0 (Kurzbündelkarten) — (2) (3) (3) (4) (5) [34] zu 0,80 RM (1) [34] zu 1,00 RM — 1,6 2,0 2,4 (2) (2) [34] — 2,0 2,5 3,0 (2) (2) [34]	*T* Pe	6 × 2	*1—2 3—4 5 6—9 10—13 14+* — 1,45 1,8 2,1 2,4 2,7	*T* (M) Pe (M)	u u	*1—2 3—4 5 6—9 10—13 14+* — 10,5 12,5 14,5 17,5 22,0 (nicht übertb) — 15,75 18,75 21,75 26,25 33,0 (übertragbar)	[27]	
69/13	Neuwied [13] Kraftvers. Rhein-Wied A. G. (40 000)	*T* Pe	*2 3 4 5—6 7 8 9—10 11* 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 0,45 0,50	1,17			*T* Hefte Pe	10	*2 3 4 5—6 7 8 9—10 11* 1,15 1,5 1,9 2,25 2,6 3,0 3,4 3,75	*T* PA [37]	2 × 6	*2 3 4 5—6 7 8 9—10 11* 0,9 1,2 1,5 1,8 2,1 2,4 2,7 3,0	*T* Pe Ps		*2 3 4 5—6 7 8 9—10 11* 7,5 10,0 12,5 15,0 17,5 20,0 22,5 25,0 1,95 2,6 3,25 3,9 4,55 5,2 5,85 6,5	1	
70/14	Ravensburg-Weingarten [13] –Baienfurt. Lokalbahn A. G. München (25 000)	E Pe P Militär	1,5 3,0 4,0 5,0 6,5 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,10	1,3	E PA Pe Sonntag	1,5 3,0 4,0 5,0 6,5 0,30 0,40 0,50 0,20 0,30 0,40 0,50	E Hefte Pe	12	1,5 3,0 4,0 5,0 6,5 1,3 1,7 2,1 2,6 3,4	E Pe Pe		1,5 3,0 4,0 5,0 6,5 1,25 1,4 1,65 1,8 2,0 0,65 0,7 0,85 0,95 1,0 (Kurzarbeiter)	E (M) Pe (P) Ps		1,5 3,0 4,0 5,0 6,5 3,0 5,5 6,5 7,5 8,0 2,5 2,75 3,25 3,75 4,0	—	
71/15	Waldenburg Elektr. Werk A. G. Breslau (108 000)	*T* Pe E	*1—3 4—5 6—7 8—9 10+* ⟩ [40] 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 2,5 4,0 5,5 7,5 10,0	0,853			*T* Hefte Pe	[38] 12	*1—3 4—5 6—7 8—9 10+* 1,2 2,0 2,5 3,0 3,5	*T* PA [39]	2 × 6	*3 5 7 11* 0,9 1,0 1,3 1,5	*T* (M) Pe (M) Ps (M) Pl	u [39] a) b)	*3 5 7 9 10+* 5,7 9,5 11,85 14,25 16,6 2,85 4,25 5,7 7,1 8,55 a) 2 Fahrt. wktgl. 4,75 7,1 9,5 — — b) 4 ,, ,,	2	[38]
Fahrpreise 0,15—0,20—0,25 und 0,15—0,20 *RM*, dann um 0,05 oder 0,10 *RM* steigend.																	
72/16	Barmen Barmer Bahnen (Barmer Bergbahn, Barmer Straßenbahn) (230 000)	*T* *T* Pe Pk	*1—2 3—6 7—10 11+* [41] bis *1 2 3 4 5 6 7 8—10 16 17+* 0,15 0,20 0,25 0,35 0,45 0,50 0,60 0,70 0,90 1,0 0,10 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35	0,52	PA [42]	6 Hin- u. Rückf. 2,40 RM					*T* Pe [42]	 u	*1 2 3 4 5 6 7 bis 16 17+* 1,0 1,2 1,5 2,0 2,0 2,3 2,6 3,0 4,5 5,0 a) Fernverkehr	*T* *T* a) (M) Pe (M) Ps (M)	 u u	*1—2 3—6 7—10 11—21 22—36* (im Nahverkehr) je 10 Teilstr. [27] *1 2 3 4—7 8—12 13—20* mehr 8,0 10,0 12,5 15,0 17,5 20,0 5,0 3,2 3,5 4,2 5,0 6,3 7,5 — f. Gesamtnetz, Nachtverk., Schwebeb. 3. Kl. 20,0 [44]		
73/17	Elberfeld Elberfelder Bahnen Berg. Kleinbahnen, Elektr. Straßenb. Barmen-Elberfeld, Schwebebahn Vohwinkl– Elberfeld–Barmen (450 000)	*T* *T* Pe [45] Pe [46] Pk [47]	*1—2 3—6 7—10* [41] bis bis *1 2 3 4 5 6 8—9 18—19 20+* 0,15 0,20 0,25 0,35 0,45 0,50 0,70 1,20 1,30 0,20 0,25 0,35 0,45 0,10 0,15 0,25 0,40 0,45	0,576 1,444	PA [43] PA	6 Hin- u. Rückfahrten 2,40 RM. 0,30 Schwebebahn 3. Kl. hin u. zk.; Fahrtantritt vor 7[30].					*T* Pe	bis u.	*1 2 3 4 5 6 7 12—13 14+* 1,0 1,2 1,5 2,0 2,3 2,6 3,0 4,5 5,0	*T* *T* Pe Ps Pe Ps	 u u u u	*1—2 3—6 7—10 11—21 22—36* (Nahverkehr) *1 2 3 4—7 8—12 13—20* je weitere 10 Teilstr. [27] *8 10 12,5 15,0 17,5 20,0 5,0* [46a] *7,5* [45] 3,2 3,5 4,2 5,0 6,3 7,5 11,0 13,0 16,5 20,0 ⟩ Schwebebahn 2. Kl. 4,2 4,5 5,5 6,5		
74/18	Duisburg Duisburger Straßenb. GmbH. (281 000)	*T* Pe Pk [47]	*1 2—3 4—5 6—8 9+* 0,15 0,20 0,30 0,40 0,50 0,15 0,20	1,4			*T* Pe	11	*1—3 4—5 6—8 9+* 1,85 2,8 — —	*T* Pe	2 × 6	*1—3 4—5 6—8 9+* 1,6 2,4 3,2	*T* (M) Ps (M) Ps *T* (M) Pe [48]	[50] [51] u	*1—3 4—5 6—8 9+* ⟩ Für d. Netz d. Duisburger Straßenb. u. d. Düsseldf.-Duisbg. Kb. ausschl. Fernb. D 3,0 5,0 7,0 9,0 4,5 7,5 10,5 13,5 *1 2 3 4 5 6 7+ Netz* 8,0 10,0 12,0 14,0 16,0 18,0 20,0 30,0 25,0 [49]	1 od. 2	
75/19	Krefeld Straßenb. u. Kraftw. (214 000)	*T* Pe Pk [52]	bis *1—2 3 4—5 6—7 16—17 18—20 21—25 26—30 31+* 0,15 0,20 0,30 0,40 0,90 1,00 1,20 1,40 1,60 0,10 0,20 0,30 0,50 0,60 0,70 0,80	1,33			*T* Hefte	10	*1—2 3 4 5 6—7 bis 16—17 usw. 30+* 1,4 1,6 2,0 2,4 3,2 7,2 12,8	*T* Pe ⟩ [53] PA ⟩ [53] Ps ⟩ [53]	12 12 12	*1—3 4 5 bis 11 12—13 bis 16—17 bis 30+* 1,4 1,75 2,1 4,2 4,9 6,3 11,2 1,3 1,65 2,0 3,95 4,6 5,9 10,5 0,7 0,9 1,05 2,1 2,45 3,15 5,6	*T* (M) Pe	u	*1—3 4 5 6 7 begrenztes Stadtgebiet Gesamt-Netz* 11,2 14,0 16,8 19,6 22,4 25,2 28,0 [54] 30,8	[27]	
76/20	Moers–Homburg Straßenb. Moers–Homburg (75 000)	*T* Pe Pk [58]	*1 2 3 4 5 6 7—9 10—14 15—19 20+* 0,15 0,20 0,30 0,35 0,40 0,50 0,60 0,70 0,80 0,90		*T* Ps Karte	18	*1—2 3 4 5 6 7—9 10—14 15—19 20+* 1,2 1,4 1,6 1,8 2,1 2,4 2,7 3,0 3,3	*T* Pe PA	12 12	*1—2 3 4 5 6 7—9 10—14 15—19 20+* 1,2 1,5 2,0 2,4 3,0 3,6 4,2 4,8 5,3 1,0 1,3 1,7 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5	*T* (M) Pe		*1—2 3 4 5 6 7—9 10—14 15—19 20+* 9,0 11,0 14,0 16,0 18,0 20,0 22,0 25,0 30,0	[56a] 1	
77/21	Remscheid	*T* Pe Pk	*1—2 3 4—6 7—8 9—10 11—13 14+* 0,15 0,20 0,30 0,40 0,50 0,60 0,70 0,15 0,30 0,50		Felder	(Anz.)	Ermäßigungskarten z. 25 u. 50 Fahrten zu 1,0 u. 2,0 RM [58]. Es werden entwertet für: *1—2 3 4—6 7—8 9—10 11—13 14+* Teilstr. 3 4 6 8 10 12 14	*T* PA a) Ps u. Pl	6 × 2 6 × 2	*1—2 3—4 5—6 7—8 9—10 11—13 14+* 1,0 1,5 1,8 2,4 3,0 3,3 3,6 [57] u. Angest. 0,75 1,1 1,5 1,8 2,2				1	
Fahrpreise 0,20—0,25—0,30 *RM*, dann um 0,05 oder 0,10 *RM* steigend.																	
78/1	Hannover Überlandwerke u. Straßenbahnen Hannover (560 000)	*T* Pe Pk [59]	*4 5—6 7—8 9—12 13+* auf d. Außenstrecken 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 0,50 0,60 0,70 bis 1,20 0,10 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,60	1,0			*T* Pe Heft Pe Ps [62] Ps	2 10 60 60	*1—4 5—6 7—8 9—10 11—12 13—14 15—16* 0,35 (Doppelfahrschein) 1,6 2,2 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 7,5 8,0 (Außl.)	*T* E Pe ⟩ [60] Pe ⟩ [60]	 6 × 2 6 × 2	*1—4 5—6 7—8 9—10 11—12 13—14 15—16* 4 5—6 8 10 12 14 16 1,5 2,0 2,5 3,0 3,0 3,5 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 (Außenlin.)	*T* Pe (M) Pe (M)		*1—4 5—6 7—8 9—10 11—12 13—14 15—16 Netz kl. gr.* [61] 14,0 17,0 20,0 23,0 26,0 30,8 50,0 14,0 17,0 20,0 23,0 26,0 29,0 32,0 (Außenl.)	[27]	
79/2	Baden-Baden Städt. Werke A. G. (30 000)	*T* Pe Pk [63]	*1—2 3 4—6 7+* 0,20 0,25 0,30 0,40 0,15	0,85			*T* Pe Ps	6 20	*3 6* 1,2 1,7 1,8 — (zw. Schule u. Wohnung!)	*T* Pe	6 × 2	*3 6 7+* 1,4 1,6 1,8	*T* (M) Pe	u	*3 6 7+ N* 11,0 14,0 17,0 20,0	2	[64]
80/3	Dortmund Dortmunder Straßenbahnen (566 000)	*T* Pe Pk [65]	*1—3 4 5—6 7—8 9—12 13—16 17—20* 0,20 0,25 0,30 0,40 0,50 0,60 0,70	1,1	*T* Pe	*5 8 12 20* 0,4 0,6 0,8 1,0 (Sonntags)	*T* Hefte Pe Pe	6 12	*3* 1,0 2,0				*T* (M) Pe (M) Pe *T* (M) Ps (M) Hefte ,, ,, ,,	[67] u u 20 30 40 62	*1—2 3 4 5—6 7—8 9—12 13—16 17—20 N* [66] 9,0 10,0 11,0 12,0 14,0 16,0 18,0 20,0 — 10,0 11,0 12,0 13,0 15,0 17,0 19,0 21,0 25,0 *1—3 4—6 7—8 9—12 13—16 17—20* 4,0 5,0 6,0 7,0 9,0 2,25 3,0 3,35 4,25 5,0 6,0 3,4 4,5 5,25 6,4 7,5 9,0 4,5 6,0 7,0 8,5 10,0 12,0 6,5 8,0 10,0 12,0 14,0 16,0	[27]	
81/4	Heidelberg Heidelberger Straßen- u. Bergbahn [68]	*T* Pe Pk [68]	*1—2 3 4 5—8 9—12 13—16* 0,20 0,25 0,30 0,40 0,60 0,80 0,20 0,25 0,30 0,40	1,26		Nur für die Bergbahn ausgegeben.	*T* Hefte [70] ,,	6 18	*4* *1,0* *3,0*	*T* Pe Ps	12 12	*1—4 5—8 9—12 13—16* 1,2 1,8 2,4 3,0 1,0 1,5 2,0 2,5	*T* (M) Pe	u	*1—4 5—8 9—12 13—16* 10,0 15,0 20,0 25,0	3	
82/5	Merseburger Überlandbahnen [71] (Ammendorf bei Halle) (271 000)	*T* Pe Pk [72] Pe Pk [72] Pe Pk [72]	*1 2 3 4 5 6 7* 0,20 0,25 0,30 0,35 0,45 0,55 0,60 ⟩ Mersebg.–Mücheln 0,20 0,30 0,35 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 0,50 ⟩ Merseburg–Dürrenberg *0,20 0,30* 0,20 0,30 0,45 0,55 ⟩ Halle–Merseburg 0,20 [73] 0,30 [73]	2,5 1,2 3,7		Ermäßigte Rückfahrscheine: am Mittwoch, Sonnabend—Sonntag nach verschiedenen Reisezielen.	*T* Hefte Pe ,, Pe ,, Pe ,, Pe ,, Pe	10 52 10 52 10 52	*1 2 3 4* 1,4 1,8 2,2 ⟩ Merseburg—Mücheln — 5,4 — 1,4 1,8 2,2 2,6 ⟩ Merseburg—Dürrenberg — 5,6 — — 1,4 2,2 — ⟩ Halle—Merseburg — 6,3 —	*T* Pe PA Pe Pe PA	 T	*1—2 3 4 5 6 7* 1,25 1,60 2,0 2,45 2,9 3,4 ⟩ Merseburg– 1,0 1,35 1,7 2,1 2,5 2,9 ⟨ Mücheln 1,4 1,7 2,1 2,5 3,0 Merseburg–Dürrenberg 1,6 3,15 ⟩ [74] Halle–Merse- 1,8 3,6 [75] 1,3 2,5 ⟩ burg *T 1—2 3—4*	*T* (M) Pe (M) Ps (M) Pe (M) Ps (M) Pe (M) Ps	 u u u u u u	*1—2 3 4 5 6 7* 5,4 7,2 11,7 14,2 ⟩ Merseburg– 2,5 3,0 4,0 5,0 6,0 6,5 ⟨ Mücheln 5,6 6,0 8,2 9,8 11,7 ⟩ Merseburg–Dürrenberg 2,5 3,0 4,0 5,0 6,0 ⟨ *T 1—2 3—4* 6,3 12,2 ⟩ [74] Halle–Merse- ⟩ 7,2 14,4 [75] 3,0 6,0 ⟩ burg ⟩	—	
83/6	Wiesbaden Städt. Verkehrsbetriebe (150 000)	*T* Pe Pk	*1—3 4 5—6 7—8 9—11 12—13* 0,20 0,25 0,30 0,40 0,50 0,60 0,10 0,20	1,0			*T* Hefte Pe ,, Pe ,, Pe	6 7 9	*3 4* 0,9 1,0 2,0	*T* Pe	12	*2 3 4 5—6 7—8 9—11 12—13* 1,2 1,6 2,0 2,2 2,4 3,0 3,6	*T* (M) Pe (M) Ps	u u	*2 3 4 5—6 7—8 9—11 12—13 N* 9,0 12,0 13,0 14,0 16,0 18,0 20,0 20—22,0 4,5 6,0 6,5 7,0 8,0 9,0 10,0	1	
84/7	Wiesbaden Süddeutsche Eisenb. Ges. (150 000)	*T* Pe	*1—3 4 5—6 7—8 9—11* 0,20 0,25 0,30 0,40 0,50													1	

d) Vereinfachungstarife.

Lfd. Nr.	Ort / Verwaltung (Einwohnerzahl des Einflußgebietes)	Bartarif: Bezeichnung	Bartarif	Teilstreckenlänge in km	Vergünstigungsfahrscheine: Rückfahrscheine Bezeichnung	Rückfahrscheine	sonstige Mehrfachfahrscheine: Bezeichnung	Fahrtenzahl	sonstige Mehrfachfahrscheine	Wochenkarten: Bezeichnung	Fahrtenzahl	Wochenkarten	Monats (M)-, Vierteljahrs (V)-, Jahres (J)-karten: Bezeichnung	Fahrtenzahl	Monats (M)-, Vierteljahrs (V)-, Jahres (J)-karten	Umsteigeberechtigung	Nachtzuschlag
	Drei-Preis-Ordnung																
	Fahrpreise mit 0,10 RM beginnend.																
86/1	Flensburg Straßenb. d. Stadt Flensburg	T E Pe	KS 1 2 1,0 2,17 4,72 0,10 0,15 0,20				T Hefte Pe „ Pe	8 6	1 2 1,0 1,0								
	Fahrpreise mit 0,15 RM beginnend.																
87/2	Halle Werk d. Stadt Halle (202 000)	T Pe Pk[1])	2 4 5+ 0,15 0,20 0,25 0,10	1,25			T Hefte Pe „ Ps[2])	10 12	2 4 5+ 1,2 1,70 2,2 — — 1,4	T PA Pe[3]) Ps u. P1 P[4])	2×6 2×6 2×6 6	2 4 5+ 1,4 1,7 0,8 0,7 (Frühkarten)	T (M) Pe	u	2 4 5+ 9,0 14,0 20,0	1	[5])
88/3	Hamburg Hambg. Hochbahn A.-G. (1 580 000)	T Pe Pk	1 1—2 3+ 0,15[6]) 0,20 0,25*) [7]) [7])	1,87			T Karte Pe „ Pe „ P1 P	5 4 16 12	1—2 3+ 0,90[8]) 0,90 1,45 (4 Wochen gültig) 2,20 (Schreiberkarte)	T Pe (Karte) Ps („) Nebenk.	[8])	1—2 5+ 1,8[6]) 2,2 1,10 } Im Verk. mit Harburg u. Farmsen 0,55 } Sonderpreise	(M) 1 Linie od. Innenstadt 17,0 (u) (M) Zusatzkarte Innenstadt 7,0 (u) (M) Zusatzkarte 5,00 (u) (M) Netzkarte 26,0 (u) (M) Netz Groß-Hamburg 31,0 (u)			2 *)	ab 23 Uhr 0,30 RM
89/4	Heilbronn Heilbronner Straßenb. (60 000)	T Pe	2 3 4 0,15 0,20 0,25	1,3			T Karte Pe	9	2 3 4 1,0 — 1,5	T Pe Pe Ps	12 24 u.	2 3 4 0,9 — 1,2 } [10]) 1,8 — 2,4 } 1,0 1,5	T (M) Pe (M) Ps	u u	2 3 4 7,2 10,0 5,0 5,0		
90/5	Paderborn Paderborner Elekr.-Werk u. Straßenb.-A.-G. (94 000)	T Pe T Pe[11]) T Pe[12])	1—2 3 4—6 0,15 0,20 0,25 1 2 3 4 [9]) 0,15 0,20 0,30 0,40 1 2 3 4 5/6 bis 15/18 0,15 0,25 0,35 0,40 0,50 1,5	1,3 1,6 2,0	Rückfahrscheine werden für eine Reihe von Reisezielen ausgegeben.		Karte Pe „	22[13]) 25	0,80[14]) 1,50[15])	T[16]) PA[17]) T[18]) PA[18])		1 2 3 4 bis 7 1,4 2,0 2,3 3,2 5,0 1 2 3 1,2 1,9 2,3					
91/6	München Städt. Straßenbahnen (730 000)	T Pe	1 2 3+ 0,15 0,20 0,25[32])	1,8			Peripheriekarten	10	2,0	T Pe Pe	2×6 4×6	2 3+ 1,3 1,6 2,2 2,8	T (M) Pe (M) P1, Ps (3 M) Ps	u u u	2 3+ N 12,0 15,0[24]) 27,0 3,0 [21]) 7,0 ; (4 M) Ps = 10,0	[22])	ab 0[19] bis 3[19] 0,40
92/7	Potsdam Städt. Straßenbahn (101 000)	T Pe	1—2 3—4 5—8 0,15 0,20 0,25	0,963			T Block Pe	10	1—2 3—4 5—8 1,0 1,35 1,7	T Pe		1—2 3—4 5—8 0,9 1,2 1,5	T (M) Pe (M) Pe (M) Pe (M) Pe (M) Ps, P1	u u u u u	1—2 3—4 5—8 N 8,10 10,8 13,5 16,2 (ohne Sonntag) [25]) 9,75 13,0 16,25 19,5 (mit „) 9,6 12,8 16,0 19,2 (ohne Sonntag) [26]) 11,4 15,2 19,0 22,8 (mit „) 2,7 3,6 4,5 —	2	
93/8	Schwerin El. Werk, Straßenb. u. Fern-Heizwerk d. Stadt Schwerin (50 000)	T Pe Pk[27])	nach Reisezielen 0,15 0,20 0,25 0,10				T = Pe[29]) Block Pe „ Pe „ Pe	5 6 10	0,15 0,20 0,25 0,5 — 1,0 — 1,0 — 1,0 — — } [28])	T = Pe[29]) PA		0,15 0,20 0,25 1,2 1,8 2,4	T = Pe (M) (M) Pe (M) P[30]) (M) Ps (M) Ps (M) Ps (M) Ps	u u 2 × 4 × 2 × 4 ×	0,15 0,20 0,25 9,0 12,0 15,0 3,4 4,5 5,6 T 0,15 0,20 0,25 3,0 4,0 6,0 [31]) 2,2 2,7 4,0 5,0 6,65 10,0 3,7 4,5 6,7 2,0 2,5 3,1 [32]) 3,25 4,1 5,2	1 × (1 Std.)	
94/9	Magdeburg Magdeburger Vorortbahnen Magdeburger Straßenb.-Ges.	T T Pe Nacht[34]) Pe	Nach Reisezielen und Linien 1 2 3 [33]) 0,15 0,30 0,45 0,20 0,35 0,50 0,20 0,35 0,50 0,25 0,40 0,55	5,4			Hefte Pe	10	1,5[26]) 2,0[35])	T = Pe[29]) Pe PA	12 12	0,15 0,30 0,45 [35]) 1,6 3,2 4,75 2,2 1,5 3,0 4,5 2,0	T (M) Ps (M) P[29]) (M) Pe	60 60 u	[37]) [38]) 5,1 52 Fahrten = 3,00 3,5[35]); 120 „ = 7,00[35]) 16,0[37]) 19,0[35])	—	
95/10	Mülheim Straßenb. Mülheim (Ruhr) (125 000)	T Pe Pk[40])	1 2—4 5+ 0,15 0,20 0,30 0,15				T Pe	6	3 0,9	T Pe	12	1—2 3 4 5+ 1,4 1,6 1,8 2,4	T (M) Pe (½M) Pe (M) Ps	u u	1—2 3 4 5+ 10,5 12,0 14,0 18,0 5,25 6,0 7,0 9,0 4,00 6,00	2 ×	
	Zwei-Preis Ordnung																
	Fahrpreise mit 0,10 RM beginnend.																
96/1	Ulm Städt. Straßenb. Ulm (70 000)	T Pe Pk	2 3+ 0,10 0,20 0,10	0,65			T Heft Pe	7	3+ 1,00	T Pe PA[41]) Ps	12 12 12	3+ 1,5 1,3 1,2	T (M) Pe (M) Ps (M) P	u u u	3+ 10,0 4,0 (und Kriegsbeschäd.) 3,5 (ab 3. Kind)	1	
	Fahrpreise mit 0,15 RM beginnend.																
97/2	Cottbus Städt. Werke Cottbus (60 000)	T Pe Pk[42])	1—3 4 +[43]) 0,15 0,25 0,10 0,15	0,47			T Hefte Pe	5	N 0,90	P[44])		N 1,8	T (M) Pe Ps	u u	N 12,0 5,0 (Blinde, Kriegsbesch., Krankenschwestern)	2	
98/3	Emden Elektr. Kleinb. Emden-Außenhafen (34 000)	T Pe P s[45])	1 2 + 0,15 0,25 0,15				T Heft Pe „ Pk	6 —	[39]) 1 2 + 0,8 1,35 — 0,6[46])							—	[47])
99/4	Kiel Allgem. Lokal- u. Kraftwerke A.-G. (217 000)	T Pe Pk[48])	1—6 7 + 0,15 0,20 0,10 0,15	0,55			T Block Pe	10 30 60	[39]) 1—6 7 + 1,2 1,6 3,6 4,8 7,2 9,6	T Pe[51])	6×2	1—6 7 + 0,4 0,55	T (M) Ps	u	1—6 7+ 4,5 6,0	1[49])	ab 23 Uhr 0,05 RM
100/5	Köln Städtische Bahnen (738 000)	T Pe Pk	1—2 3 + [55]) 0,15 0,25 } a) 0,15	1,2	a) NB.: Preise der Vorortbahnen außerhalb der Stadtgrenze 0,30—0,65 RM		T Karte	5	[39]) 3 + 1,0	T Pe Ps P1 Ps P1	12 12 24	3+ 1,7 0,8 } und Studenten 1,35 }	T (M) PA (M) Pe	u u	1—3 6 7—9 11,0 12,0 14,0 zwischen Wohnung u. Arbeitsst. 30,0 [54])	1[53])	
101/6	Neckargartach-Heilbronn Neckargartacher Straßenb. (50 000)	T Pe	2 4 0,15 0,25	1,125			T Pe Pe	10 9	2 4 — 2,0 1,0 —	T Pe Pe Pe	12 24 u	2 4 0,85/0,90 1,4 — 2,1 1,6 2,6	T (M) Pe (M) Ps	u u	2 4 5,8 9,5 — 4,2		
102/7	Plaue Straßenb. d. Stadt Brandenburg[57]) (69 000)	T Pe	[56]) 0,15 0,30[58])	3,2						Pe P e[58]) Pk Pk	3 3 3 6	0,75 1,5 0,4 0,75				[22])	
103/8	Plauen Sächs. El.-Werk u. Straßenb. Plauen (113 000)	T Pe	1—3 4 + 0,15 0,20	0,83			T Bündel Pe „ knips Ps Pe	7 6 30 30	1—3 4 + 1,0 — } [60]) — 1,0 } 3,0 [61]) 2,40 (f. Kriegsbesch.)	T PA	12	4+ 1,3 [62])				1	
104/9	Trier Städtische Betriebe (70 000)	T E Pe Pk[63])	1—4 5 + 2,25 4,5 0,15 0,20 0,10	0,571			Knips Pe Hefte Pe „ Pe	24 8 6	1—4 a) 5 + 1,00 [64]) a) Felder 1,0 — — 1,0				T (M) Pe (J) Pe	u u	N 17,0 180,0	1	
	Fahrpreise mit 0,18 und 0,20 RM beginnend.																
105/10	Zwickau Energie u. Verk. A.-G. Westsachsen (102 000)	T Pe Pk[65])	1 2 0,18 0,27 } [66]) 0,10 0,15	1,5			T Hefte Pe Karten Pe „ Ps	5 6 20	1 2 0,85 1,3 0,9 1,35[66]) 2,35 2,5	T PA[67])		1 2 — 2,2	T (M) Pe (M) Ps		1 2 N 12,0 18,0 33,75 4,5 6,75		
106/11	Augsburg Städt. Straßenb. Augsburg (190 000)	T Pe Pk[69])	1—5 6 + 0,20 0,25 } [71]) 0,10	0,65	[71]) Außenstrecken!		T Hefte Pe „ Pe „ Pe P	50 12 6	1—5 6+ 7,5 9,0 1,8 2,2 0,9 1,1 0,6[72]) u. 1,2[73]) (Spiel- u. Sportplatzkarten)	T PA P		1—5 6+ 1,20 0,60 (Arbeitslose)	T (J) Pe (M) Pe (½M) Pe (M) Pe (M) Pe (M) Ps (M) Ps (M) P1	u u u a) b) a) b)	1—5 6+ N — — 240 — — 24 — — 12 12 16 12[70]) a) tägl. 4 Fahrten 6 8 6 b) tägl. 2 Fahrten — — 6 — — 3	[22])	
107/12	Frankfurt a. M. Straßenbahnen u. Omnibusse der Stadt Frankfurt (650 000)	T Pe Pk	4 5+ 0,20 0,25 } Sonderfahrpreise [77]) 0,10	0,75			T Hefte Pe „ Pe Block Ps „ P1	6 5 25	4 5+ 1,0 — — 1,2 1,7 1,20 (Fachschüler und Studenten)	T PA PA	2×6 6	3 6 10 11+ 1,2 1,35 1,5 1,7 0,6 0,7 0,75 0,85	T (M) Pe [75]) Pe Pe (M) Ps (M)	u a) b) u u	3 6 10 11+ 11,0 13,0 15,0 17,0 2,4 2,7 3,0 3,4 a) 4 Fahrten werktägl. 1,2 1,35 1,5 1,7 b) 2 „ „ 3,2 [76]) g. N = 27,0; ½ N = 14,0 RM	[22])	

Anmerkungen für d) Vereinfachungstarife.

Zu Nr. 86/1 (ab 10. 12. 30).

Zu Nr. 87/2 (ab 15. 1. 32): [1]) von 4—10 Jahren. — [2]) für Studenten. — [3]) für Berufstätige. — [4]) Frühkarten. — [5]) nach 23 Uhr 0,10 RM Zuschlag.

Zu Nr. 88/3 (ab Januar 32): [6]) ohne Umsteigen. — [7]) Kinder bis 1 m Größe frei; 2 Kinder unter 14 Jahren bezahlen 1 Fahrschein. — [8]) für jedes Kind derselben Familie. — [9]) im Überlandverkehr Hamburg—Harburg und Hamburg—Farmsen Preise von 0,25—0,35 RM.

Zu Nr. 89/4 (ab 1. 1. 31): [10]) für Stadtverkehr nicht erhältlich.

Zu Nr. 90/5: [11]) im Bezirk Detmold. — [12]) im Überlandverkehr ein Stufentarif! — [13]) Felderzahl. — [14]) für eine Fahrt von 2 Teilstrecken werden 3, für 3 Teilstrecken 4 Felder entwertet. — [15]) für 1 Teilstrecke werden 2, für 2 Teilstrecken 3 Felder entwertet. — [16]) Bezeichnung der Wochenkarten Nr. — [17]) für die Strecke Senne—Elsen—Paderborn—Detmold—Blomberg. — [18]) für die Strecke Peritsheide—Detmold—Hiddesen—Johannaberg. — [19]) Kinder von 4—8 Jahren (Sonntags bis 14 Jahre) bezahlen halbe Preise. (aufgerundet).

Zu Nr. 91/6 (ab 1. 4. 30): [20]) außerdem 1 Rundfahrt Nordring 0,40, Südring 0,45 RM und auf den Außenstrecken 1 Teilstrecke = 0,10, 2 Teilstrecken = 0,20 RM. — [21]) auch Hochschüler. — [22]) so oft zur Erreichung des Reisezieles erforderlich. — [23]) außerdem Trimester und 4-Monatskarten für Fachfortbildungsschulen; Zeitkarten auf den Außenstrecken. — [24]) Zuschlag für Doppel- und Gabelstrecken 2,5 RM.

Zu Nr. 92/7 (ab 21. 1. 32): [25]) nicht übertragbar. — [26]) übertragbar.

Zu Nr. 93/8: [27]) von 4—10 Jahren. — [28]) mit Umsteigrecht. — [29]) auf den Fahrpreis der Einzelfahrt bezogen. — [30]) für Kriegsbeschädigte. — [31]) 2—3 Kinder in der Familie. — [32]) mehr als 3 Kinder in der Familie.

Zu Nr. 94/9 (ab 10. 2. 32): [33]) in Verbindung mit der Vorortbahn. — [34]) ab 23 Uhr. — [35]) sämtliche Linien einschließlich Vorortbahn bis Betriebsbahnhof Südost. — [36]) für Strecke: Wasserwerk—Betriebsbahnhof Südost. — [37]) für Strecke: Magdeburg—Buckau—Südost. — [38]) für Strecke: Wasserwerk—Buckau—Südost oder Frohse—Schönebeck. — [39]) für Schwerkriegsbeschädigte.

Zu Nr. 95/10: [40]) von 6—10 Jahren.

Zu Nr. 96/1: [41]) Gültigkeit 14 Tage.

Zu Nr. 97/2 (ab 12. 1. 32): [42]) vom 4.—14. Lebensjahre. — [43]) mit Umsteigberechtigung. — [44]) für Arbeitnehmer ab beliebigem Tag lösbar.

Zu Nr. 98/3 (ab 1. 4. 32): [45]) für Kinder unter 10 Jahren, Schüler unter 15 Jahren. — [46]) zum Schulbesuch. — [47]) Spätwagen: Erwachsene 0,55, Kinder 0,25 RM.

Zu Nr. 99/4 (ab 19. 3. 32): [48]) von 4—10 Jahren. — [49]) nur mit 0,20 RM Fahrschein (0,15 Kind). — [50]) ohne Umsteigberechtigung. — [51]) Fahrtantritt vor 7,30 Uhr.

Zu Nr. 100/5 (ab 26. 1. 32): [52]) für Lehrlinge und Studenten. — [53]) nur mit 0,20 RM Fahrschein. — [54]) mit Vorortbahnen 35,0 RM. — [55]) Sondertarife für und in Verbindung mit den Vorortbahnen.

Zu Nr. 101/6 (ab 1. 3. 32).

Zu Nr. 102/7: [56]) nicht bekannt. — [57]) Betriebsleitung. — [58]) von 4—10 Jahren. — [59]) außerdem Kurzstrecken zu 0,05 und 0,10 RM.

Zu Nr. 103/8 (ab 27. 4. 31): [60]) Gültigkeit 1 Monat. — [61]) für Schüler zur Fahrt Wohnung—Schule. — [62]) Verdienstgrenze 35 RM je Woche.

Zu Nr. 104/8 (ab März 32): [63]) von 4—14 Jahren. — [64]) im Wert von Fahrscheinheften zu 1,20 RM.

Zu Nr. 105/10 (ab 11. 2. 32): — [65]) von 5—10 Jahren. — [66]) Gültigkeitsdauer 8 Tage. — [67]) Gültigkeitsdauer 14 Tage. — [68]) Sonderfahrpreise im Gemeinschaftsverkehr mit dem Omnibus.

Zu Nr. 106/11 (ab März 32): [69]) bis zu 14 Jahren. — [70]) für Beamte und Angestellte bis zu 3600 RM Jahreseinkommen. — [71]) NB. Für Außenstrecken: Sonder-, Bar- (0,30 bis 0,35 RM) und Zeitkarten-Preise. — [72]) bis zu 18 Jahren. — [73]) über 18 Jahre.

Zu Nr. 107/12 (ab 25. 1. 32): [74]) von 5—14 Jahren. — [75]) 14 Tage gültige Berufskarten, deren Ausgabe nach dem Einkommen begrenzt ist. — [76]) nur Werktags bis 16 Uhr gültig. — [77]) Sonderfahrpreise im Gemeinschaftsverkehr mit dem Omnibus.

B. Einheitstarif

b) Flachtarife

Erklärung der Abkürzungen

A = Arbeiter, — L = Lehrlinge, — s = Schüler, — k = Kind, — J = für Jedermann, — S = Studenten, — u = unbeschränkt, — (o) = ohne Umsteigberechtigung, — (m) = mit Umsteigberechtigung, — + = mehr als (z. Z. mehr als 6 Tallstrecken = 6 + T.); die Tarifart könnte u. U. auch unter die Vereinfachungstarife eingereiht werden.

lfd. Nr.	Ort / Verwaltung (Einwohnerzahl des Einflußgebietes)	Bartarif: Erwachsene RM	Bartarif: Kind RM	Umsteigberechtigung	Spätfahrscheine (Zuschlag) RM	Rückfahrscheine Preis RM	Vorgünstigungsfahrscheine: Mehrfachfahrscheine: Bezeichnung	Mehrfachfahrscheine: Anzahl der Fahrten	Mehrfachfahrscheine: Preis in RM	Wochenkarten: Bezeichnung	Wochenkarten: Anzahl der Fahrten	Wochenkarten: Preis in RM	Monatskarten: Bezeichnung	Monatskarten: Anzahl der Fahrten	Monatskarten: Preis in RM
	Barfahrpreis 0,25 RM.														
108/1	Berlin Berliner Verkehrs-Aktiengesellschaft (4 315 000)	0,25	0,15 [a])	1 [b])			Sammelkarten [c])	5	0,90						
	Barfahrpreis 0,20 RM.														
109/1	Leipzig [d]) Große Leipziger Straßenbahn (717 600)	0,20	0,10 [e])	1	+0,20 RM		Kulpakarten [f]) Kripakarten Reutzer [g])	6 10 12	0,80 [h]) 1,20 [h]) 1,95	J s, L, S	12 12	1,50 1,50 [h])	1 6d., 2 u. ½ Linie alle Linien 1 6d., 2 u. ½ Linie S	u u u	12,50 25,00 8,00 [i]) 5,00 [i])
110/2	Breslau Städtische Straßenbahnen (616 000)	0,20	0,10 [k]) 0,15 [l])	1 [m])			Fahrtenkarte ,,	2 5	0,50 [n]) 0,95 [o])				Streckenkarte Doppelstrecke Netzkarte 1 Strecke 1 Doppelstr. 1 Strecke 1 Doppelstr. Netz 1 Strecke 1 Doppelstr. Netz	u u u u u u u u u u	12,0 17,0 27,0 5,0 9,0 7,0 12,0 6,0 9,0 8,0
111/3	Chemnitz Straßenb. d. Stadt Chemnitz (278 000)	0,20	0,10	1	+0,20 +0,10 (Kind)		Hefte [p]) ,, [q])	6 11	1,10 2,00	für Pers.[r]) mit Einkommen unter 3000 RM I, J, [s]) für Erwerbslose [t]) für Kurzarbeiter [u])	6 8 12 13 6 10 12 12 6 10 10	0,8 1,10 1,35 1,60 0,60 0,80 1,00 1,25 0,75 1,00 1,25	Netzkarte Pflicht-s ältere s	u u u	25,0 5,5 6,0
112/4	Bremen Bremer Straßenbahn (331 000)	0,20	0,10 [v])	3	—		Karten ,,	5 5	0,70 [w]) 0,80 [x])				Netzkarte Kriegsbesch. s s Halbjahr Netz ,,	u u u u u	17,0 5,50 [y]) 5,00 2,50 42,5
113/5	Königsberg Königsberger Werke u. Straßenbahn (256 000)	0,20	—	1 [z])	+0,10		Hefte ,,	6 5	0,90 (o) 0,90 (m)				Netzkarte Streckenkarte Netzkarte Vierfach-karten Zweifach-karten Vierfach-karten Zweifach-karten	u u u u u u u u u	27,0 (ab. 5 km) 16,0 (bis 5 km) 10,5 9,0 6,3 5,4 7,5 2,0 [aa]) 2,0 [ab]) 3,0 1,8 [ac]) 1,0 [ad])
114/6	Stettin Stettiner Straßenbahngesellschaft (289 000)	0,20	—	1—2			Hefte [ae])	8	1,50 (m)				1 Strecke 2 Strecken 3 Strecken Alle Linien s s [af])	u u u u u u	12,60 15,30 18,00 22,50 5,0 4,0
115/7	Braunschweig Straßenbahn Braunschweig (156 000)	0,20	0,10 [ag])				Sammelkarte ,, ,, [ah])	6 10 5	0,85 (o) 0,40 (o) 0,75 (m)	Karte J ,, [ai])	6 12	1,50 2,50			
116/8	Münster Städt. Straßenbahn Münster (122 100)	0,20		1	—		Hefte	5	0,65 (o)	Karte J	7 × 2 14 × 2	1,50 [aj]) 2,50 [ak])	Netz ,,	[al]) [al])	6,00 10,00
117/9	Neuß Straßenbahnen d. Stadt Neuß (100 000)	0,20 [am])	0,10 [a])	1 (40 Min.)	—		Hefte ,, ,, s u. L ,, S	8 7 30 30	0,45 (o) 1,00 (o) 2,10 (o) 2,50 (o)	Karte J ,,	6 × 2 6 × 4	1,30 2,00	Netz	u	15,0
118/10	Freiburg Städt. Elektr. Werk u. Straßenbahn (97 400)	0,20	0,10 [a])	—	—		Hefte ,, [an])	6 6	0,90 (o) 0,60 (o)	Karte J	12	1,10	Netz	40	4,40
119/11	Görlitz Allgem. Lokalb. u. Kraftw. A. G. (96 000)	0,20	0,10 [o])	1	—		Hefte ,, Kinder	6 10	0,90 (o) 0,75 (o)	Karte J	12	1,35 [ap])			
120/12	Pforzheim Elektrizitätswerk d. Stadt Pforzheim (80 000)	0,20	0,10 [aq])			0,30 0,15 [ar])	Hefte A u. s ,, [as]) ,,	10 8 4	1,00 1,00 0,50	Grundkarte	[at])	0,60	Grundkarte Netzkarte	[au]) u	2,40 15,0
121/13	Wilhelmshaven Wilhelmshavener Straßenbahn (77 000)	0,20	[av])	1			Hefte ,,	8 3	1,20 (m) 0,35 (m)	Karte A	6 × 2	1,50 [aw])	1 Strecke alle Str. s (½ M) s	u u u [ax])	10,0 12,0 2,0 4,0
122/14	Frankfurt a. O. Frankfurter Elektr. Werke (76 000)	0,20	0,10 [ay])	1			Hefte (o) [az]) ,,	10 6	1,0 0,90				N. Schwerkr.-beschäd.	u	8,00
123/15	Ilmenau Elektrizitätswerke Ilmenau (76 000)	0,20	[ba])	1			Hefte ,,	12 6	1,80 (m) 0,90 (m)				Netz Netz S	u u	10,0 5,0
124/16	Elbing Elbinger Straßenbahn m. b. H. (70 000)	0,20 [bb])	0,10 [bc])	1			Hefte S ,, J [bd]) ,, A [be]) ,, J [bf])	10 10 10 6	1,00 (o) [bg]) 1,25 (o) 0,90 (m) 0,90 (m)	Karten A	6 × 2	1,60 [bh])	Netz J ,, ,, [bi]) ,, s [bi]) ,, ,, [bi]) ,, ,, [bi]) Viertelj. Netz J ,,	u u u u u u u	9,0 11,0 4,0 6,0 [bj]) 2,0 3,0 [bj]) 27,0 [bj]) 36,0
125/17	Brandenburg Straßenb. d. Stadt Brandenburg u. d. Stadt Plaue (61 000)	0,20	0,10 [bk])	[bl]) [bl])			Hefte J ,, [bm]) ,, [bn]) ,,	6 3 6 3	1,00 (o) 0,50 (o) 0,90 (o) 0,25 (o)	Karten A	6 × 2	1,60 [bo])	1 Linie J Netz [bp]) J Netz s, L	u u [bq])	6,75 8,10 2,70
126/18	Kaiserslautern [br]) Städtische Straßenbahn Kaiserslautern (61 000)	0,20													
127/19	Tilsit Elektrizitätswerk u. Straßenb. Tilsit (55 000)	0,20	[bs])				Hefte J	12	2,00	Karten A ,,	6 × 2 6 × 4	0,90 [bt]) 1,80 [bt])	Netz J ,, s	u u	12,00 3,75
128/20	Weimar [bu]) Städt. Gas-, Wasser- u. Elektrizitätswerk Weimar (50 000)	0,20	0,10 [bv])	1			Lochkarte J ,, k [bw])	12 12	1,80 0,60						
129/21	Worms Städt. Elektr. Straßenb. Worms (50 000)	0,20	[bx])	[by])			Hefte J ,, [bz]) ,, [ca])	12 6 12	1,80 1,00 0,90				Netz J ,,	u	9,00 4,50
130/22	Pirmasens Städt. Elektrizitätswerke u. Straßenb. (45 000)	0,20	0,10	—			Karte J ,, [cb]) ,,	4 6	0,50 (o) 0,50 (o)	Karte J	12	1,00	Netz J	u	10,00
131/23	Meißen Straßenb. u. Kraftverkehr d. Stadt Meißen (46 000)	0,20	0,10	1 [cc])			Kripak. J	6	1,00 (o)						
132/24	Gaben Straßenbahn Gaben G. m. b. H. (45 000)	0,20	—	1			Sammeln. J ,, s	6 6	0,80 (m) 0,40 (m)						
133/25	Köslin Kösliner Technische Werke (35 000)	0,20	0,10 [cd])	1			Hefte J ,,	12 6	1,80 (o) 0,75 (o)	Karten s, A Karten s	6 × 2 6 × 2	1,00 [ce]) 0,50 [ce])	Netz J	u	8,00 [cf])
134/26	Gleiben Städt. Elektriz.-Werk, Überlandw. und Straßenbahn (33 000)	0,20	0,10 [cg])	1			Hefte J ,, s	5 10	0,65 (o) 0,75 (o)				Netz J ,, S, L ,, s	u u u	10,0 7,50 5,00
135/27	Landshut *) Städt. Werke Landshut (31 400)	0,20 [ch])	[ci])	—			Hefte J	10	1,20 (o)				Netz J ,, A, s	u u	7,0 4,0 [ck])
136/28	Naumburg Städt. Betriebswerke (30 000)	0,20	0,10 [cl])	1			Berech.-Kart. J	8	1,00				Netz J ,, ,, s	u [cm]) u	10,00 6,00 4,00
	Barfahrpreis 0,18 RM.														
137/1	Dresden [cn]) *) Dresdner Straßenb. A. G. (632 000)	0,18 [co])	0,10	1 [cp])			Hefte J [cq]) ,, u. L [cr]) ,, [cs]) ,, J [ct]) ,, u. L [cu])	12 12 12 12 12	1,80 (o) 1,45 (o) 0,90 (o) 2,25 (m) 1,80 (m)				1 Linie 2 Linien alle Linien	u u u	12,60 15,75 22,40
138/2	Nürnberg *) Nürnberg-Fürther Straßenbahn (480 000)	0,18 [cv])		1			Hefte	10	1,60 (o) 0,80 (o)	J 6 Teilstr. 6 ,, 6 ,, 8 ,, 10 ,, 12 ,, J 6 Teilstr. 6 ,, 6+ ,, A 6 ,, 6 ,, 6+ ,,	6 × 2 6 × 2 6 × 4 6 × 4 6 × 4 6 × 2 6 6 6 × 4 6 6	1,10 1,20 2,20 2,80 3,40 1,00 1,20 1,20 2,20 2,20 3,40	Karte J ,, ,, ,, ,, ,, Karte A ,, ,, ,, ,, ,,	12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	1,10 1,20 1,80 2,20 2,80 3,40 1,00 1,20 1,80 2,20 3,40	Netz J ,, [cw]) ,, [cx]) ,, [cy]) ,, [cz]) ,, [da]) Netz A ,, [db]) ,, [dc]) ,, [dd]) ,, [de])	u [cw]) u u u u u [cw]) u u u	20,00 18,00 9,40 11,80 12,00 5,00 6,00 4,80 3,40
139/3	Würzburg Neue Würzburger Straßenbahn (100 000)	0,18	—	0,25 [df])			Hefte J ,, J	10 10	1,35 (o) 2,40 (m)						
140/4	Dessau Dessauer Straßenbahn-Gesellschaft (59 000)	0,18 0,30 [dg])	—	2			Sammelkarte ,, [dh])	5 6	0,80 (o) 1,00 (m)						
141/5	Gera Kraftwerk u. Straßenbahn Gera (83 000)	0,18	—	1 (sofort)	+0,07 [di])		Bändel	7	1,00 (m)	Karten [dj])	12	1,30	Netz [dk])	u	4,50
142/6	Rostock *) [dl]) Rostocker Straßenbahn (78 000)	0,18	—	2 (sofort)			Sammelheft J ,, s ,, s	7 50 6	0,95 (m) 6,00 (m) 0,50 (m)						
143/7	Gotha Thüring. Elektriz.-Lieferungs-Gesellschaft (45 000)	0,18	0,15 [dm])	1		0,25 [dn])	Hefte J	6	0,90 (m)	Karten A		1,00 [do])			
	Barfahrpreis 0,15 RM.														
144/1	Magdeburg Magdeburger Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft (288 000)	0,15 [dp])		1 [dq])			Hefte J ,, [dr]) ,, [ds]) ,, [dt]) ,, [du]) ,, [dv])	10 6 10 120 60 100	1,50 (m) 0,75 1,00 0,00 3,00 8,00	Karten J ,, A	12 12	1,60 1,50	sämtliche Linien Alt- u. Verstadt Polizei	u u u	16,00 13,00 8,0
145/2	Erfurt Erfurter Elektrische Straßenbahn (140 000)	0,15 0,20 [dw])		ohne L			Sammelheft J [dx]) ,, ,, [dy])	5 15 5	0,50 (o) 1,20 (o) [dz]) 0,80 (m)						
146/3	Osnabrück Städt. Betriebsamt Osnabrück (94 000)	0,15	—	1 (sofort)			Sammelheft J	8	1,00	Karten J	12	1,20 [ea])	Netz	u	12,50
147/4	Hildesheim Städt. Elektr.-Werk u. Straßenbahn Hildesheim (63 000)	0,15 0,15	— [eb])	2 (sofort)			Marken J s [ec])	4 4	0,50 (m) 0,30 (m)						
148/5	Jena *) [ed]) Jenaer Elektr.-Werk A. G. (59 000)	0,15 0,25	0,10 0,15	1 [ee])	doppelt. Preis		Hefte J ,, Im Vorort-verkehr	11 6 6	1,80 (m) 0,90 (m) 1,10 (m)	Karte A Im Vorort-verkehr	48 48	4,40 [ef]) 1,10 6,60 [ef])	Netz J ,, s Im Vorort-verkehr	120 52 120	11,0 4,50 18,00
							,,	12	2,20 (m)		12	1,50		52	7,00
							,,	50	9,00 (m)					180	25,00
149/6	Halberstadt Städt. Werke Halberstadt (48 000)	0,15	0,10 [eg])	1			Hefte J ,, s	5 10	0,60 (m) 1,20 (m)	Heft [eh])	10	0,60			
150/7	Eisenach Elektrizitätswerk Eisenach (44 000)	0,15 0,20	—	[ei])			Sammelkarte J	6	0,90 (m)				Netz J Jahreskarte	u u	10,00 100,0
151/8	Stolp Städt. Werke G. m. b. H. Stolp (44 000)	0,15	—	1 sofort			Karten	5	0,50 (m)	Karte A	24	1,50	Netz J	u	10,00
152/9	Stralsund Elektrizitätswerk u. Straßenb. Stralsund (44 000)	0,15 0,15 [ej])	0,10	2	ab 21[ek]) [el])		Hefte J ,, s	8 12	0,95 (m) 0,95 (m)						
153/10	Landsberg a. W. Elektrizitätswerk u. Straßenb. (43 000)	0,15	0,10 [em])	1			Hefte J	8	0,95 (m)						
154/11	Nordhausen Städt. Elektrizitätswerk (38 000)	0,15	—	1 (sofort)			Hefte J ,,	8	1,00 (m)				ganze Strecke Teilstrecke [en])	u	6,00 3,00
155/12	Eberswalde Städtische Betriebe (31 500)	0,15	—	—			Marken J	5	0,50 (o)						
156/13	Schleswig Städt. Betriebswerke Schleswig (19 000)	0,15	—	—			Hefte J ,, s	10 10	1,20 0,75 [eo])				ganze Strecke Teilstrecke	u	9,00 4,50
	Barfahrpreis 0,12 und 0,10 RM.														
157/1	Allenstein Städt. Betriebswerke (40 000)	0,12 0,15	—	[ep])	1 (sofort)	0,25 [eq])	Hefte J ,, s ,, J	6 8 9	0,50 (o) 2,00 (o) [er]) 1,00 (m)	Karten	13	1,00			
158/2	Marburg Elektr. Betriebe d. Städt. Marburg (63 000)	0,10	—	doppelt [es])			Karten J	12	1,00 (o)				Karte J Schwestern s u [et]) Jahreskarte J	u u u u	6,00 4,00 2,00 50,00
159/3 159/3	Colle Celler Straßenb. Ges.	0,10 0,15	—	[eu])	— (sofort)								Karte J	u	5,00

Anmerkungen für b) Flachtarife).

Zu Nr. 108/1: [a]) auch nur U-Bahn, zum Omnibus 0,20, zur S-Bahn 0,25 RM, Zeitspanne 1½ Stunden. — [b]) mit Um- und Übergangsberechtigung zum Omnibus und zur U-Bahn. — [c]) ohne Umsteig- oder Übergangsberechtigung. — *) mit Umsteigrecht zur U-Bahn 10 RM. — *) mit Umsteigrecht zur U-Bahn 25 RM. — *) mit Umsteigrecht zur U-Bahn 22 RM. — *) 1—3 Linien.

Zu Nr. 109/1 (ab 1. 1. 32): [d]) von 4 Jahren bis zum 8. Schuljahr und für Kriegsbeschädigte. — [e]) im Nahverkehr nicht zugelassen. — [f]) ohne Umsteigberechtigung. — [g]) für über 65 Jahre alte Sozial- und Kleinrentner. — [h]) für Schwerkriegsbeschädigte. — [i]) nur werktags und nur bis 10 Uhr gültig. — [k]) im Überlandverkehr Zuschlagfahrschein von 0,50—0,20 RM (im Nachtverkehr 0,05—0,40 RM), außerdem 12 Fahrten — Wochenkarten von 2,5—3,5 RM (nur bis 24 Uhr gültig) und 12 Fahrtenkarten für Schüler, Lehrlinge, Studenten von 2,50 bis 3,10 RM, außerdem besondere Netzkarten für bestimmte Strecken von 10,0 RM an; Monatsschülerkarten für besondere bezeichnete Strecken zum Preis von 5,00 RM.

Zu Nr. 110/2 (ab 4. 2. 32): [l]) von 6—14 Jahren. — [m]) Doppelfahrschein. — [n]) zum Übersteigen auf ohne Vorort-Omnibuslinie innerhalb der 20 Pfennig-Zone 0,25, für Kinder 0,15 RM. — [o]) im Nachtverkehr ungültig. — [p]) nur werktags und nur bis 22 Uhr gültig. — [q]) für Studenten und Schüler über 18 Jahre, sie sonn- und feiertagen und im Nachtverkehr ungültig. — [r]) für Kriegsverletzte und Blinde.

Zu Nr. 111/3 (ab April 32): [s]) unter 14 Jahren, außerdem für Pflichtfortbildungsschüler und Kriegsbeschädigte. — [t]) nur für Erwerbslose, die Arbeiter, — [u]) für Lehrlinge und Arbeiter unter 17 Jahren. — [v]) im Nachtverkehr 0,20 RM. — [w]) mit Umsteigberechtigung.

Zu Nr. 112/4 (ab 11. 2. 32): [x]) von 4—14 Jahren. — [y]) ohne Umsteigeberechtigung. — [z]) mit Umsteigberechtigung. — [a]) und für Minderbemittelte, Beinverletzte. — [b]) zur Fahrt Wohnung—Schule. — [c]) zur Fahrt Arbeitsstelle—Wohnung—Schule. — [d]) für Kriegsbeschädigte frei.

Zu Nr. 113/5 (ab 25. 1. 32): [e]) Zeitspanne ½ Stunde. — [f]) nur werktags gültig. — [g]) bei Geschwistern gute Karte. — [h]) jede weitere Karte.

Zu Nr. 114/6 (ab 1. 10. 27): [i]) ein- bis zweimaliges Umsteigen erlaubt. — [k]) jede weitere Karte in einer Familie; jede alte Karte in einer Familie ist frei.

Zu Nr. 115/7 (ab 1. 2. 32): [l]) von 6—14 Jahren. — [m]) mit Übergang zum Omnibus. — [n]) Kinder von 4—14 Jahren. — [o]) hin und zurück.

Zu Nr. 116/8 (ab April 32): [p]) an Sonn- und Feiertagen nur bis 12 Uhr gültig. — [q]) täglich 2 Fahrten. — [r]) täglich 4 Fahrten.

Zu Nr. 117/9 (ab 1. 2. 32): [s]) von 6—10 Jahren, auf Essenträger bis zu 14 Jahren. — [t]) bei Benutzung der Linie 2 über den Rhein 0,05 RM Zuschlag.

Zu Nr. 118/10: [u]) von 4—14 Jahren. — [v]) für drei Tellstrecken.

Zu Nr. 119/11: [w]) von 4—14 Jahren, über 14 Jahre bei Sonderanweis nötig. — [x]) nur Werktags mit einmal Umsteigen.

Zu Nr. 120/12: [y]) vom 4. bis zum vollendeten 10. Lebensjahr. — [z]) Wochengrundkarte, gültig für 7 hintereinanderfolgende Tage; dazu ist je Fahrt ein Fahrschein zu 10 Pf. zu lösen. — [a]) je Fahrt ist ein Zuschlagfahrschein zu 0,10 RM zu lösen. Die Grundkarten können von 2 Personen benutzt werden und sind übertragbar. — [b]) gültig für drei hintereinanderliegende Haltestellen-Entfernungen.

Zu Nr. 121/13: [c]) Kinder unter 1 m Größe sind frei, die übrigen haben voll zu bezahlen. — [d]) gelten nur für die besonders bezeichnete Strecke zwischen Wohnung und Schule. — [e]) gegen Ausweis nur werktags zur Fahrt zwischen bezeichneter Strecke gültig und nur für Personen bis zu einem Höchsteinkommen von 2000 RM ausgegeben.

Zu Nr. 122/14 (ab 1. 2. 32): [f]) von 4. bis zum vollendeten 14. Lebensjahre. — [g]) Schülermarken.

Zu Nr. 123/15 (ab 3. 2. 32): [h]) 1 Kind bis zu 6 Jahren ist frei.

Zu Nr. 124/16 (ab April 32): [i]) einschließlich Ausnahme 0,25 RM. — [k]) für Kinder unter 12 Jahren, — [l]) für Schüler auf besonders bezeichneter Strecke. — [m]) Arbeiterkarten, Gültigkeitstage 10 Tage. — Für Ausnahmestrecken bezeichnete Strecke 1,35 RM. — [n]) nur auf Stadtlinien gültig. — [o]) für besondere bezeichnete Ausnahmestrecke. — [p]) nur gültig auf den Stadtlinien, nicht nach Vorgesang. — [q]) 1. Kind, — [r]) 2. Kind, — [s]) 3. Kind usw.

Zu Nr. 125/17: [t]) so oft zur Erreichung des Reiseziels nötig ist, Umsteigen ist vorgeschrieben. — [u]) von 4—10 Jahren. — [v]) bis 4 Fahrten an einem Tag erlaubt. — [w]) für Arbeiter und Angestellte, nur werktags gültig. — [x]) Zeitspanne ½ Stunde. — [y]) für Brandenburg.

Zu Nr. 126/18: [z]) NB. seit 1. Januar 32 noch ein Teilstreckentarif von 0,10 RM/km.

Zu Nr. 127/19 (ab 1. 1. 32): [a]) für Arbeiter, Angestellte und Beamte bis zu 250 RM monatliches Einkommen.

Zu 128/20 (ab März 32): [b]) NB. Teilstreckenfahrschein zu 0,15 RM. — [c]) für Kinder von 4—10 Jahren.

Zu 129/21 (ab 1. 4. 32): [d]) 1 Kind unter 6 Jahren frei, aber nicht für Monatskartenmitnahme. — [e]) für Schüler und Schülerinnen mit Ausweis. — [f]) für Schwer-Beinbeschädigte.

Zu 130/22 (ab 1. 3. 32): [g]) für beschränkte Zeit gültig.

Zu Nr. 131/23 (ab 1. 2. 32): [h]) im unmittelbaren Anschluß.

Zu Nr. 132/24 (ab 26. 1. 32).

Zu Nr. 133/25 (ab März 32): [i]) von 4—14 Jahren, bis 10 Jahre 0,05 RM. — [k]) für Schüler über 10 Jahre und für Arbeiter. — [l]) für Schüler unter 10 Jahren. — [m]) 1 Monat vom Tag der Lösung ab gültig.

Zu Nr. 134/26: [n]) bis zum 10. Lebensjahr.

Zu Nr. 135/7: [o]) NB. halbe Strecke 0,15 RM. — [p]) bis zu 1 m Größe frei, sonst voller Fahrpreis, — [q]) für Arbeiter bis zu 2000 RM Jahreseinkommen.

Zu Nr. 136/28: [r]) von 4—14 Jahren. — [s]) nur werktags gültig, berechtigen zu täglich zweimaliger Fahrt. — [t]) für Hin- und Rückfahrt zur Arbeitsstelle oder Schule.

Zu Nr. 137/1 (ab 1. 1. 32): [u]) Umsteigfahrt 0,22; auf Linie 15 und 19 in Verbindung mit der Vorortbahn bzw. mit Lockwitzbahn 0,15—0,27 RM. — [v]) übertragbar. — [w]) nicht übertragbar. — [x]) nur Dresdner Straßenbahnen. — [y]) für Kraftomnibuslinien Fahrpreis von 0,18—0,22 RM, — [z]) 0,25—0,45 RM im Nachtverkehr, — [a]) außerdem für besondere Linien Monatskarten und 12er Karten zu verschiedenen Preisen:

a) Strecke Kemnitz—Cossebaude, Monatskarte 8,50 RM;

b) Strecke Cossebaude—Postplatz, 12er Karte 2,55 RM;

c) Strecke Cossebaude—Leuten 12er Heft mit Umsteigen 3,15 RM, 12er Heft für Schüler und Lehrlinge mit Umsteigen 2,50 RM, Monatskarten 17,— RM usw.

Zu Nr. 138/2 (ab 4. 1. 32): (die Fahrpreise wurden inzwischen wieder geändert!) — [b]) nur werktags gültig. — [c]) im Vorortverkehr werden zwischen denselben Haltestellen zwischen 0,15—0,35 RM, Fahrscheinhefte zu 10 und 5 Fahrten zu 1,6—3,8 RM, außerdem Streckenkarten, Wochenkarten, Arbeiterwochenkarten, Netzkarten; und für Fahrten bis Erlangen noch besondere Fahrpreise.

Zu Nr. 139/3 (ab 1. 2. 32): [d]) nur Frauenlandlinie.

Zu Nr. 140/4 (ab 8. 2. 32): [e]) für Kinder unter 10 Jahren und für Kriegsbeschädigte. — [f]) Entfernungstarif.

Zu Nr. 141/5 (ab 1. 2. 32): [g]) ab [h]) Uhr. — [i]) 14 Tage gültig; werden nur für Fahrgäste ausgegeben mit Wohnsitz oder Arbeitsstelle bis zu 20 KM. — [k]) für Schwerkriegsbeschädigte.

Zu Nr. 142/6 (ab März 32): [l]) für Autobus Rostock—Warnemünde ist Teilstreckentarif eingeführt; Barfahrpreise ohne Fahrt zwischen 0,4—0,95 RM, Tagesrückfahrkarte Preis 1,20 RM.

Zu Nr. 143/7: [m]) für Ostbahnlinie. — [n]) für Friedhof- und die Ostbahnlinie ohne Umsteigrecht. — [o]) unter 14 Jahren.

Zu 144/1 (ab 1. 2. 32): [p]) für Erwerbslose. — [q]) für Kriegsbeschädigte unter 4000 RM Jahreseinkommen. — [r]) Schulmonatskarte. — [s]) Schülermonatsfahrkarte. — [t]) nur bis 22 Uhr gültig. — [u]) Sonderfahrpreise für die Straßenbahn mit Vorortverkehr. — [v]) in einigen Fällen zweimal.

Zu 244/5 (ab 1. 3. 32): [w]) mit Umsteigberechtigung. — [x]) Gültigkeit 1 Monat, — [y]) für Kinder bis zu 14 Jahren und Schüler mit Ausnahme von Berufsschülern.

Zu Nr. 146/5: [z]) einmal Umsteigen.

Zu Nr. 147/4: [a]) bis 7 Uhr vormittag. — [b]) Schülermarken für Kinder bis zu 14 Jahren.

Zu Nr. 148/5: [c]) 4-Wochenkarte. — [d]) für Vorortstrecken Sondertarif. — [e]) im Vorortverkehr.

Zu Nr. 149/6 (ab Februar 32): [f]) für Schwerkriegsbeschädigte. — [g]) bis 14 Jahre, über 14 Jahre Schülerausweis.

Zu Nr. 150/7: [h]) Sonntags-Preis.

Zu Nr. 152/9 (ab März 32): [i]) für Kriegsbeschädigte mit Ausweis. — [k]) ab 21[el]) Uhr wird der doppelte Fahrpreis erhoben.

Zu Nr. 153/10 (ab Februar 32): [m]) von 4—10 Jahren.

Zu Nr. 154/11 (ab 1. 2. 32): [n]) Grimmental.

Zu Nr. 155/12 (ab 1. 11. 31).

Zu Nr. 156/13 (ab 1. 4. 32): [o]) Schulfahrten für Kinder.

Zu Nr. 157/1 (ab April 32): [p]) Preis der Umsteigfahrt, — [q]) Schülerkarten, gültig 3 Monate. — [r]) außerhalb des planmäßigen Nachtwagenverkehrs.

Zu Nr. 158/2: [s]) ab 22 Uhr. — [t]) für Kriegsbeschädigte.

Zu 159/3: [u]) mit Umsteigberechtigung.